MAYO 1977

NUM. 438







PUBLICADA POR EL
MINISTERIO DEL AIRE
AÑO XXXVII - NUMERO 438
MAYO 1977
Depósito legal: M. - 5.416 - 1960
GRÁFICAS VIRGEN DE LORETO

Dirección y Redacción: Tel. 244 26 12 — PRINCESA, 88 MADRID - 8 Administración: Teléf. 244 28 19

SUMARIO

Número corriente	75 pesetas.	Suscripción semestral	450 pesetas.
Número atrasado	90 "	Suscripción anual	800 "

Suscripción extranjero ... 1.100 pesetas, más 100 pesetas para gastos de envio.

MOSAICO MUNDIAL

Por V.M.B.

Injertos y rechazos.

Algún día se establecerá una teoría "vulcanológica" sobre los desplazamientos de las erupciones bélicas. Hoy podemos señalar las zonas más propicias para tales manifestaciones, pero no podemos prever cuándo se van a presentar. Como tampoco qué injerto logrado por los cirujanos de la geopolítica será rechazado o qué trasplante prenderá, cicatrizándose las heridas.

Por ahora, Oriente Medio y Rhodesia siguen presentando ligeros sarpullidos, pero la erupción violenta se ha presentado inesperadamente (dentro de lo que cabe) en el antiguo Congo Belga; hoy Zaire. Aunque la invasión fue realizada por antiguos gendarmes de la secesionista Katanga, el presidente Mobutu cree que el impulso que fomentó la aventura procede de la URSS, Cuba y Angola, pese a que estos países niegan su participación, achacando el absceso a males exclusivamente zaireños.

Tampoco parece existir relación alguna entre este hecho y los viajes, no exactamente concéntricos ni forzosamente concertados, de Castro y Podgorny, estadistas a los que cabe presumir más altos vuelos en su misión investigadora sobre la receptividad africana de sus teorías e intereses. A esta labor diplomática, seguiría el estudio de las conclusiones pertinentes, en el seminario moscovita, sin que ello suponga la fijación de un programa, ni menos de un calendario conjunto de educación política del continente negro, como se les ha achacado. Mientras que otros comentaristas afinan calificando la actitud del dirigente cubano de "reto" y la del soviético, de "rito".

Hasta ahora, la aportación manifiesta en el Zaire (en defensa del poder constituido) ha partido de Estados Unidos (en cumplimiento de un acuerdo vigente y consistente en envío de material no bélico); Bélgica (liquidación de una entrega de armas pendiente); Francia (prestación de una docena de aviones de transporte, militares y civiles, para establecer un puente aéreo transitorio de unidades marroquíes, que acudieron al Zaire en respuesta a su llamada de socorro a la OUA); Italia (material de repuesto de aviones); Egipto (una unidad aerotransportada); Gabón (suministro de combustible); Uganda (unidad de polícia para la vigilancia de los nudos de comunicación, con la presencia alentadora del presidente Amin); China (en apoyo moral y como muestra tibia de la doctrina de "neutralidad incisiva" frente al "social-imperialismo soviético") y el ofrecimiento de Sudán y otras naciones de la OUA. En cuanto a la intervención francesa, decidida por el presidente Giscard, fue aprobada por 19 países africanos.

No está probada, aunque se haya comentado, la presencia de mercenarios en ambos bandos. El rechazo de los invasores por las fuerzas gubernamentales parece alejar el peligro de "vietnamización" del conflicto. Mientras el régimen actual se mantenga firme, con ayuda de sus aliados, la rica región minera de Shaba (cobre, cobalto y uranio), de la que Europa es cliente importante, permanecerá unida al Zaire.

"Conferencias" y "oposiciones".

En ningún lugar del mundo, la celebra-

ción de "conferencias" señala el final, sino el principio de las "oposiciones". La convivencia y la competencia están estrechamente unidas.

Los actuales recelos —es de esperar que pasajeros— entre Egipto y Libia se han traducido en la prohibición, después levantada, del libre desplazamiento de libios por Egipto y la amenaza de expulsión de egipcios de Libia. País al que Sudán acusa de intermediario de la URSS para armar a los secesionistas, en conjunción con Etiopía; que, por otra parte, denuncia la incursión de tropas sudanesas. Egipto y Siria cierran filas con Sudán. Pero mientras Egipto se mantiene alejado de la órbita soviética, Siria intensifica sus relaciones con la URSS, pese a que la intervención siria en el Líbano —que impuso finalmente la paz— no fue bien vista en principio por los soviéticos, que temían se redujese allí la influencia de su candidato: la OLP. Por otra parte, el eje Damasco-El Cairo-Ryad logró estabilizar la situación general en Oriente Medio y reconciliar a Arafat con el rey Hussein de Jordania.

Más difícil será conseguir que se celebre la Conferencia de Ginebra entre árabes y judíos. Peres, el nuevo líder laborista, dice que en Israel no hay "halcones" ni "palomas", sino "avestruces".

En Etiopía se señala un aumento de la influencia cubana y descenso de la estadounidense ante el cese del envío de armas como penalización por supuestos fallos en el mantenimiento de los derechos humanos. En Somalia se refuerza el apoyo ruso, mientras todos los vecinos de los Affars y los Issas están pendientes de su independencia, necesitada de garantías.

Fracasa un intento de rebelión de los nómadas del Chad y gran parte de la atención africana sigue fija en el mediodía. Angola invita a Zambia, Tanzania, Mozambique y Bostwana a tomar parte en una conferencia cumbre sobre la liberación del Africa Austral. Los embajadores de Alemania Federal, Canadá, Francia, EE.UU. y Gran Bretaña solicitan del primer ministro Vorster que negocie con el SWAPO la independencia total de Namibia. En cuanto a Rhodesia, aunque los jefes de la diplomacia norteamericana e inglesa, Vance y Owen, actúan de acuerdo y creen en la posibilidad de un entendimiento entre el gobierno blanco y la mayoría negra para un relevo de poderes, no se observa la flexibilidad necesaria para ello por ninguna de las partes y hasta parece recordarse con nostalgia la "propuesta Kissinger". Después de todo, paso a paso puede andarse el camino; pero no se puede correr ni dirigirse a ningún lado si no se da la primera zancada ni tan siquiera se tantea el primer paso, por temor a la zancadilla ajena, exista o no este propósito por parte del oponente.

Compás de espera, pues, entre naciones, pueblos y facciones llamadas forzosamente a entenderse. Pero hay que conservar la esperanza cuando se ve al representante del Vietnam unificado entenderse directamente con Francia y Estados Unidos, después de haber salvado situaciones tan difíciles o más entre ellos. Si bien la promesa de Nixon de entregar 3.250 millones de dólares para la recuperación vietnamita ha sido ignorada (al menos en tal cuantía) por el Congreso americano, como hecha por una figura que ya no cuenta en su país más que como figura de escándalo y protagonista de uno de los espectáculos televisados de peor gusto.

La India, pese a que los sucesores y rivales de la prosoviética Indira Ghandi proclaman una estricta no-alineación, reciben —con la visita amistosa de Gromyco— un amplio crédito para su desarrollo industrial.

Y en el Pacífico, los soviéticos realizan maniobras de rutina. Pero, cuando ocho aviones IL-185 sobrevuelan el estrecho de Tsushima (entre los mares del Japón y de China) los siguen 32 aviones japoneses en un gesto de curiosidad disculpable.

La "Prohibición".

Parece que la "era atómica" va a seguir siéndolo, pero menos. La decisión del pre-

sidente Carter de renunciar al reciclaje (aun cuando sea comercial) del combustible derivado del uranio en su última y definitiva fase plutónica, incluso en su propio país siempre que no esté en juego la seguridad nacional, y no facilitar uranio a ninguna nación que no se sujete a estas normas, para atajar la fabricación de bombas atómicas, habrá sido meditada en toda su amplitud. Sin embargo, ha sido ampliamente criticada —pese a su sentido humanitario— porque supone un golpe tremendo no sólo al desarrollo científico e industrial de todo el mundo, sino porque perjudica sustancialmente a la economía de países profundamente pacíficos pero necesitados de poderosos instrumentos energéticos y carentes de medios para obtenerlos. Mientras que las naciones más poderosas e industrialmente más desarrolladas no necesitan plegarse a tal imposición.

Cierto que el presidente garantiza el suministro de uranio en mayores cantidades, pero este gasto superior para obtener un resultado muy inferior puede destruir muchas economías.

La llamada "dieta Carter" ha sido recetada por Schlesinger, el casi todopoderosos consejero presidencial en cuestiones de energía, imponiendo un consumo superior, precisamente cuando el resultado de sus estudios augura un porvenir negro, a corto plazo, para la fluidez de las fuentes dinámicas. La campaña de ahorro (que paradógicamente obliga a mayores gastos) encontrará la resistencia de los constructores de viviendas forzados a instalaciones más complejas; de los fabricantes de automóviles, ante la perspectiva de mayores gastos y menor venta, etc; pero sobre todo, de los organismos internacionales y los propios estados que confiaban para su desarrollo en el aumento de la producción de energía atómica y el aprovechamiento de ésta hasta sus últimas consecuencias, aunque sin pensar en aplicaciones bélicas.

Militarmente, el sistema de prohibición plutónica supone una ventaja exclusiva para aquellas naciones que tienen suficiente autonomía o para las que cuentan con otros suministradores menos exigentes y no han suscrito el tratado de no proliferación de armas nucleares. Si, como asegura el "historiador por libre" Amalrik, el régimen soviético ha pasado a la defensiva porque el proceso de su descomposición es irrefrenable, será aún más difícil convencer a las naciones que van a la cabeza de la técnica de los reactores de rápida regeneración que abandonen un camino que, si tiene sus riesgos, tiene también sus compensaciones; a veces, absolutamente vitales.

De cualquier modo, a triple gasto y ante una actividad desorbitada de la demanda, los economistas se inquietan: "¡Habrá que ver a qué precio se pone el uranio en la plaza! ".

Los 7 Magníficos.

Así denomina la prensa inglesa al grupo de máximos representantes de las naciones altamente industrializadas que se han reunido en Londres para tratar, entre otros temas, el problema nuclear, el diálogo Norte-Sur, las tarifas del GATT, etc. Entre los 7 se destacan netamente 3; Estados Unidos, Alemania Federal y Japón. Los otros 4 son Gran Bretaña, Francia, Canadá e Italia. Al igual que los 3 mosqueteros eran 4, los 7 Magníficos son 8. El 8.° es el presidente del Consejo del Mercado Común, en representación de los socios menores y, como tal, no es plenamente aceptado por los miembros más aristocráticos de este club exclusivista.

Aunque no falta quien diga que, al final, los reunidos se manifestarán "de acuerdo con sus desacuerdos", parece que la reunión ha empezado con buen pie a pesar de que las diferencias entre los interesados son notables. La reactivación económica impulsada por los "grandes" puede acelerar la inflación de los "chicos" y la reducción en la producción y venta de armamentos chafaría pingües negocios; la prohibición del reciclaje atómico (a no ser que se confirmen y difundan los nuevos procedimientos japonés y francés para

extraer uranio a precio reducido, conciliando el desarrollo de la energía nuclear con la no proliferación de estas armas) atascará la marcha de la conferencia; Alemania puede mostrarse renuente a apoyar el punto de vista de Estados Unidos ante la oposición de éstos a las ventas germanas de centrales nucleares y el rechazo por el Pentágono del carro "Leopard", al valorarse más la comodidad del carro americano que la maniobrabilidad del alemán. Sin contar con que la campaña de defensa de derechos humanos perjudica la Ostpolitik. A franceses e ingleses les llega al corazón el rechazo "yanqui" del "Concorde"... Pero también hay entre ellos muchos puntos de contacto frente al resto del mundo. Por otra parte, justo es decirlo, la "doctrina Carter" es moralista y pretende favorecer a los pueblos más necesitados.

La carrera de las 200 millas.

En esta carrera, en la que cada vez se juegan más naciones la pesca y otros intereses mayores, es notable señalar el acuerdo establecido entre Estados Unidos y Cuba, de repartirse por mitad las aguas que discurren entre sus costas enfrentadas. Pero, además, esto no es sino el comienzo de la regularización general de relaciones. Para un diálogo abierto ya no hay condiciones previas (como la no intervención en Africa o el levantamiento de embargos). Cada cual navegará con su "aguja de marear" y entre el continente y la isla se estrecharán progresivamente los lazos de comercio, deporte y cultura.

Lo curioso es que, en la corriente turística que se prevé hacia la Perla de las Antillas, la mayor atracción no la constituyen las playas soleadas ni los espectáculos folklóricos, sino, paradójicamente, el sistema económico y político que los separa, o mejor dicho, su observación en directo: el comunismo. Claro que éste ha evolucionado mucho en todo el mundo, como lo demuestra el funcionamiento de más de 70 multinacionales soviéticas en países socialistas y capitalistas. Empresas que abarcan desde la fabricación de vehículos y máquinas industriales y agrícolas a redes de venta de "artesanía" fabricada en serie, etc.

Las playas cubanas están cerca; pero la bahía de Cochinos queda ya muy lejos. También, los secuestros de aviones que hace años se producían con asombrosa regularidad y sobre cuya condena y medidas restrictivas está pendiente un acuerdo que no tardará en firmarse. Si bien éste ya no es ahora tan necesario como en aquellos tiempos en que se decía que todos los caminos aéreos llevaban a La Habana. Hasta que el "oficio" se internacionalizó, y se multiplicaron las técnicas.

Recientemente, un avión de Iberia estuvo a punto de ser secuestrado en el aeropuerto italiano de Fiumiccino "a punta de cuchillo", por un joven libanés que quería ir a Bilbao. No "por ver la ría y el mar", sino para reunirse con la bilbainica de la que está enamorado. Inesperadamente para el presunto secuestrador, su fuego romántico fue rápidamente dominado por el medio más adecuado: un extintor, manejado con decisión y destreza por el comandante de la aeronave.

Pero ¿por qué la tendrán tomada con los aviones de pasajeros, que constituyen el ejemplo más evidente de trato cortés al usuario? De que la aeronáutica es una escuela de buenos modales no cabe duda. Otra noticia simultánea lo ha resaltado. Según ella, los aviones rusos se apartan de su ruta para ceder el paso a las bandadas de aves migratorias; no sobrevuelan los pantanos en que anidan los pájaros. También aquí, en España, está prohibido sobrevolar nuestro incomparable coto de Doñana.

¡Y luego, la gente que escucha entusiasmada las estridencias de un tocadiscos tragaperras, le pone pegas al "Concorde" por un quítame allá esos decibelios! ¡O los automovilistas se manifiestan en caravana porque aquél contamina la atmósfera! Decididamente, el mosaico mundial está lleno de paradojas.



La Aviación Civil en la guerra

Por JAVIER BERMUDEZ DE CASTRO Y OZORES
Coronel de Aviación

"La guerra en el futuro será un problema de largos años de previsión."

Introducción.

Modernamente, ya no es suficiente la movilización militar e industrial, exige hoy la aportación de las energías vitales y morales de los pueblos.

A partir de la II Guerra Mundial, y como consecuencia de la revolución militar originada por las armas nucleares, el arma aérea y los misiles intercontinentales nos obligan a mejorar la organización militar, la organización social y la organización política.

Tiene que ser la integración y acción coordinada de todas las energías, fuerzas morales y materiales, que se pueden oponer a las acciones de cualquier adversario exterior o interior: La Defensa Nacional.

El principal instrumento de la Defensa, lo constituyen los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire. En el Ejército del Aire tenemos dos conceptos: Potencial Aéreo y Poder Aéreo.

Potencial Aéreo es la capacidad de un país de abastecer, mantener y producir para su poder aéreo.

Poder Aéreo son los medios aéreos, militares y civiles, de que dispone el país.

La Aviación Civil es la principal reserva que tiene el Poder Aéreo de un Estado. Lo ideal será tener previsto desde tiempo de paz la posible utilización de sus recursos y estudiadas sus posibilidades, limitaciones y formas de acción.

Criterio de empleo.

Para que se obtenga el máximo rendimiento de la Aviación Civil, en el contexto general de la Defensa Nacional, deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

El Transporte Aéreo Civil tiene dos posibles integraciones en la Defensa Nacional, en caso de guerra o emergencia:

1.ª Actuando como tal Transporte, movilizado junto con el transporte terrestre, marítimo, fluvial y por tuberías, dado que el Transporte es la primera industria nacional y que un corte de los transportes en el país haría imposible la Defensa Nacional.

Esta industria del sector terciario en 1975, según los últimos datos conocidos, efectuó, sólo la RENFE, el tránsito de 16.146 millones de viajeros/kilómetro y 10.108 millones de toneladas/kilómetro. La inversión en carreteras supuso 61.763 millones de pesetas. El movimiento portuario de mercancías, 163 millones de toneladas; y el movimiento de los aeropuertos, en entradas y salidas, fue de 37,7 millones de pasajeros.

De las tres fases del ciclo logístico: Determinación de necesidades, obtención de medios y distribución de los mismos. La distribución de los medios sería imposible sin el Transporte.

2.ª O integrándose en las Fuerzas Armadas, como refuerzo de las Unidades del Transporte Aéreo, por razón de los medios aéreos a emplear.

Vertiente de esta última que tomaremos como lógica, por la falta de organismo de coordinación (Ministerio de Transporte).

Integración con la que podrá desarrollar las dos exigencias fundamentales de cualquier fuerza en campaña:

– Aumentar la movilidad de las Fuerzas.

– Abastecer a las mismas con rapidez.

Supone también un fuerte incremento, para obtener un máximo de rendimiento en los criterios de empleo:

– Disponer de medios adecuados.

– Poner todos los medios sobre un solo mando.

– Utilizar el transporte aéreo sólo cuando sea necesario.

– Actuar con una situación aérea favorable, para ayudar a la Aviación de Transporte Militar, en sus tres tipos de transporte:

- Transporte Aéreo Logístico.
- Transporte Aéreo de Combate, con sus acciones más características: Asaltos Aéreos, Abastecimientos Aéreos, Aprovisionamientos Aéreos, evacuación de heridos y acciones especiales.
- Transporte Aéreo de despliegue.

Para ello, es imprescindible que el Transporte Aéreo Civil pueda ser rápidamente transformable, para pasar de la situación de paz a la de guerra o emergencia, es más, de forma casi instantánea.

La doctrina de empleo de este Transporte Civil, así como su capacidad de transformación para adaptarse a la Misión y acciones del Transporte Aéreo Militar, deben ser estudiadas y contrastadas, mediante ejercicios adecuados, a fin de conocer sus deficiencias y perfeccionar los modos de empleo.

Veamos cómo los israelitas resolvieron esta tarea, en la guerra del Yom Kippur.

El 6 de octubre, "El Al", la línea aérea israelí, se convirtió en un potencial clave de la nación, cuando las Fuerzas de Defensa movilizaron el 75 por ciento de sus hombres y la mayoría de su equipo, de acuerdo con el Plan de Contingencia previsto a estos fines.

Los dos Boeing 747, con los colores azul y blanco ya conocidos, a los que se le había quitado la designación civil, y en cambio, añadido la insignia de las Fuerzas Aéreas Israelíes, se adaptaron para el transporte de hombres y material, en un plazo de seis horas, empleando material prefabricado a tal fin (quitar los asientos y cubrir el piso con madera contrachapeada y láminas de base metálica con puntos

duros). Ello permitió transportar en cada avión, unas 75 toneladas de carga.

Dada la urgencia de la situación, el nuevo revestimiento fue colocado directamente encima de las alfombras, y se suprimió el lugar destinado a cocina, a fin de disponer de mayor espacio para la carga. La tripulación llevaba consigo la comida en paquetes. Y comenzaron los vuelos entre el Aeropuerto de Lod y los Estados Unidos, transportando cargas de exportación de tipo civil (aguacates, peras, pimientos, flores, etc.) y en vuelo de regreso, trayendo armamento.

La restante flota de "El Al", que contaba también con tres aviones 707-320 B, con dos 707-320 C, tres 707-420 y dos 720-058, se desplazó por todo el mundo para traer material.

Cuando el Transporte Aéreo de los Estados Unidos hizo su aparición en Lod, empezó una curiosa práctica de maniobras de carga y descarga en tierra, de los aviones Lockhedd C-5 A "Galaxia" y C-141 "Starlifters", en las que se emplearon medios previstos con anterioridad. La duración de descarga del primer C-141 "Starlifter", fue de dieciséis minutos solamente. La operación no se hubiera podido realizar con tanta rapidez si el Mando de Transporte Aéreo Judío, no hubiese contado con dos descargadores automatizados, con capacidad de trabajar con cinco bandejas a la vez.

La descarga del "Galaxy" resultó más complicada, pero los israelitas lo resolvieron con una cinta mecánica, de tipo Aduana, que completaba el equipo de carga y descarga automática del avión.

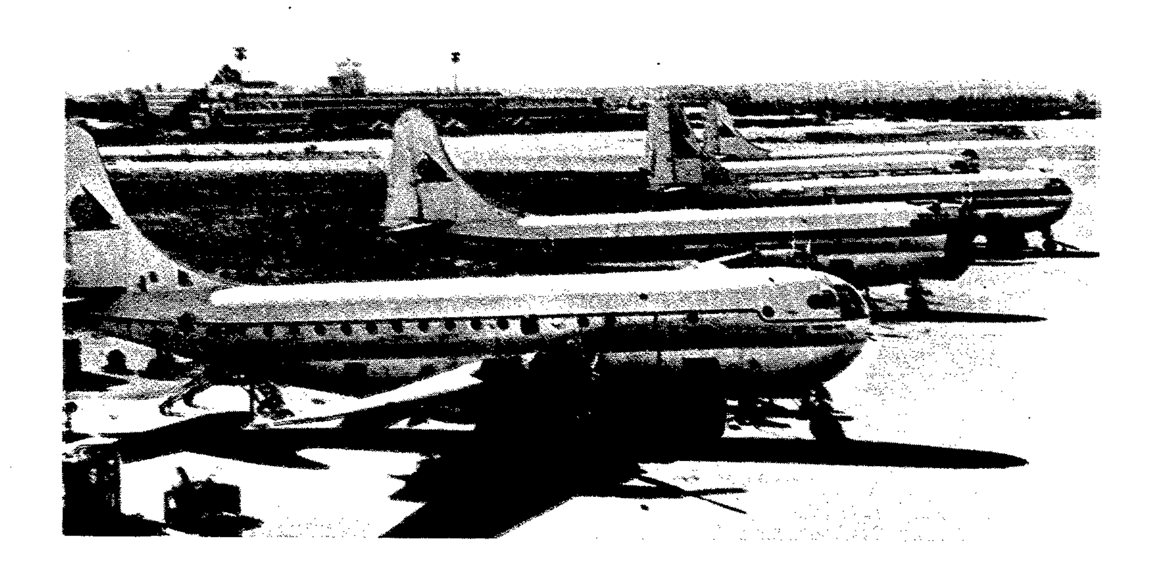
Los cuatro aviones de transporte de la otra Compañía Aérea Israelí, "Arkia", fueron convertidos en aviones-hospital, realizando muchas acciones desde Tel Aviv a las pistas de aterrizaje del Teatro de Operaciones, transportando miles de hombres y material y regresando con heridos, en estrecha cooperación con los helicópteros, que también conducían heridos desde el campo de combate hasta la pista de aterrizaje.

El personal y el material.

El Personal es una importantísima ayuda de la Aviación Civil a la Defensa Nacional. El gran número, de alta y variada especialización y de muy difícil sustitución, determina que, como medida fundamental, habrá que conseguir que, en caso de guerra o emergencia, continúe en sus puestos de trabajo.

El Personal de infraestructura de carácter operativo, el personal volante, el personal de explotación, algunos son de procedencia civil y otros provienen del Ejército del Aire (en situación de supernumerario, complemento, etc.), lo que crea dificultades para su movilización, pues se da el caso de tripulaciones en las que el Comandante de Aeronave es un Suboficial de Complemento y el segundo piloto, un Oficial profesional. Por ello nos inclinamos a que las compañías aéreas se movilicen como "Recursos Complejos Movilizables", dándoles niveles de equiparación (Comandante, Capitán, Teniente...) a la categoría que ocupan en las Compañías, siempre que no tengan reconocida otra militar de rango superior, en cuyo caso prevalecería esta última. También deben asignarse niveles de equiparación, según la categoría en la Compañía, al Personal Directivo y al Personal de Tierra, además del Personal de Vuelo.

El material de las compañías de la Flota Civil está constituido por aviones modernos, muchos de ellos de la "segunda generación"; es muy heterogéneo y de difícil mantenimiento común, pero es ideal para casos de tener que instituir una cadena logística con distintos escalones. Desechando, en principio, las cuarenta empresas dedicadas a publicidad, trabajos agrícolas, deporte, etc., utilizaremos las 150 aeronaves de las cinco compañías aéreas dedicadas al transporte, que, según los datos de enero de 1976, contaban con el siguiente material aéreo:



Boeing 727	25
Boeing 747	3
"Caravelle"	11
Convair 990 "Coronado"	7
Boeing 737	1
Douglas DC-3	2
Douglas DC-4	4
Douglas DC-6	2
Douglas DC-7	9
Douglas DC-8	19
Douglas DC-9	48
Douglas DC-10	5
Focker F-27	10
Focker F-28	2
De Havilland "Twin Otter"	2
TOTAL	150 aviones

De estos quince tipos de aviones, existen distintos modelos, dentro de cada tipo; a saber: los 48 DC-9 son 32 DC-9/30, 12 DC-9/32 y 4 DC-9/33/C. Igual sucede con los "Caravelle" y los DC-8.

Capacidades ante una situación bélica.

La Capacidad de Transporte Instantáneo (CTI) es la cantidad de toneladas que, en un momento determinado, podemos transportar a una distancia concreta. Depende del número de aviones y de la carga útil.

La Capacidad Media Diaria (CMD) son las Toneladas-Millas que los aviones permiten mover diariamente.

CMD = Rhv x número de aviones x Tm = Tm/MN

en el que el rendimiento por hora de vuelo es el producto de la velocidad del avión por su carga útil.

Estas dos capacidades, CTI y CMI, son las que componen la "Capacidad de Respuesta", que es lo que caracteriza grandemente a esta Flota Civil. Es suficiente ver el rendimiento por hora de vuelo, en un posible "Puente Aéreo", con aviones de aviación civil (DC-8, DC-10, Boeing 747), comparado con el DC-3 y DC-4 del Puente Aéreo de Berlín.

DC-3	Rhv	=	165 x 3	=	495 TM. x MN/h
DC-4	Rhv	=	220 x 7	=	1.540 Tm. x MN/h
DC-8	Rhv	=	518 x 27	=	13.985 Tm. x MN/h
DC-10	Rhv	=	512 x 40	=	20.480 Tm. x MN/h
Boeing	Rhv	=	524 x 70	=	36.680 Tm. x MN/h

Hemos mencionado los tipos de posibles Operaciones Militares (Logístico, de Combate y de Despliegue), a realizar con el Transporte Aéreo; a continuación, ano-

taremos el otro aspecto general: El Ambito Geográfico.

El ámbito geográfico en que el transporte aéreo militar ha de desarrollar su actividad se divide en tres etapas: la primera es aquélla en la que se transportan hombres y material desde la retaguardia hasta unos 300 kilómetros, aproximadamente, de la zona de combate. En caso de que resultara necesario establecer un puente aéreo, utilizaríamos la flota de Boeing 747, "Caravelle", Convair 990 "Coronado", DC-8 y DC-10.

Para la segunda etapa, en que las Fuerzas Aéreas del Transporte actúan ya dentro de un Teatro de Operaciones o una Zona de Operaciones, bajo un Mando Unificado, alcanzada ya la zona de combate e incluso la retaguardia del enemigo, utilizaríamos la flota de Boeing 737, DC-3, DC-4, DC-6, DC-7, DC-9, Focker F-27, Focker F-28 y De Havilland "Twin Otter".

Y en la tercera etapa, de actuación "entre líneas", en contacto directo con el enemigo, podrían utilizarse helicópteros y aviones ligeros de la aviación civil.

En las tres etapas todos los aviones tienen una óptima utilización para la evacuación de heridos y enfermos, al regresar hacia la retaguardia.

Ayudas al Transporte Aéreo.

Los Aeropuertos, el Servicio Meteorológico Nacional, el Servicio Nacional de Control Aéreo, el Servicio de Búsqueda y Salvamento y el Servicio de Telecomunicaciones Aeronáuticas son imprescindibles para que las Compañías Aéreas puedan operar como tal transporte.

Los Aeropuertos son una extraordinaria ayuda: se prestan, no solamente para una dispersión de tipo defensivo, sino también como bases aéreas de partida, para operaciones aéreas ofensivas. Tienen las condiciones idóneas atribuidas al transporte logístico: "Ayudas aeronáuticas, pistas adecuadas, medios de carga, descarga y almacenamiento, vías terrestres de comunicaciones o puestos marítimos en las proximidades".

El Servicio Meteorológico Nacional, que, como ciencia que trata de la atmósfera y sus fenómenos, ha supuesto una valiosísima ayuda para la Aviación, deberá seguir en la rama de la Física, con su extraordinario apoyo.

El Servicio Nacional de Control, que vela y ordena el tráfico aéreo, en época de guerra debe seguir manteniendo su estructura, pero revisando los criterios, al objeto



de encontrar espacios entre los aviones en vuelo, ante la creciente intensidad de tráfico.

El Servicio de Búsqueda y Salvamento, que dirige e interviene las operaciones de rescate aéreo dentro del espacio español, que dispone de tres centros coordinadores (RCCs) y sus tres escuadrones compuestos por aviones, helicópteros y personal muy especializado, además de su misión específica, podría utilizarse, en caso necesario, para operaciones tácticas.

El Servicio de Telecomunicaciones Aeronáuticas es el encargado de velar por el más exacto funcionamiento de las redes de comunicaciones de la Aviación Civil, en sus cuatro aspectos fundamentales: Servicio Móvil Aeronáutico, Servicio Fijo Aeronáutico, Servicio de Radio Navegación y Servicio de Radio Difusión, que hacen posible la Navegación Aérea.

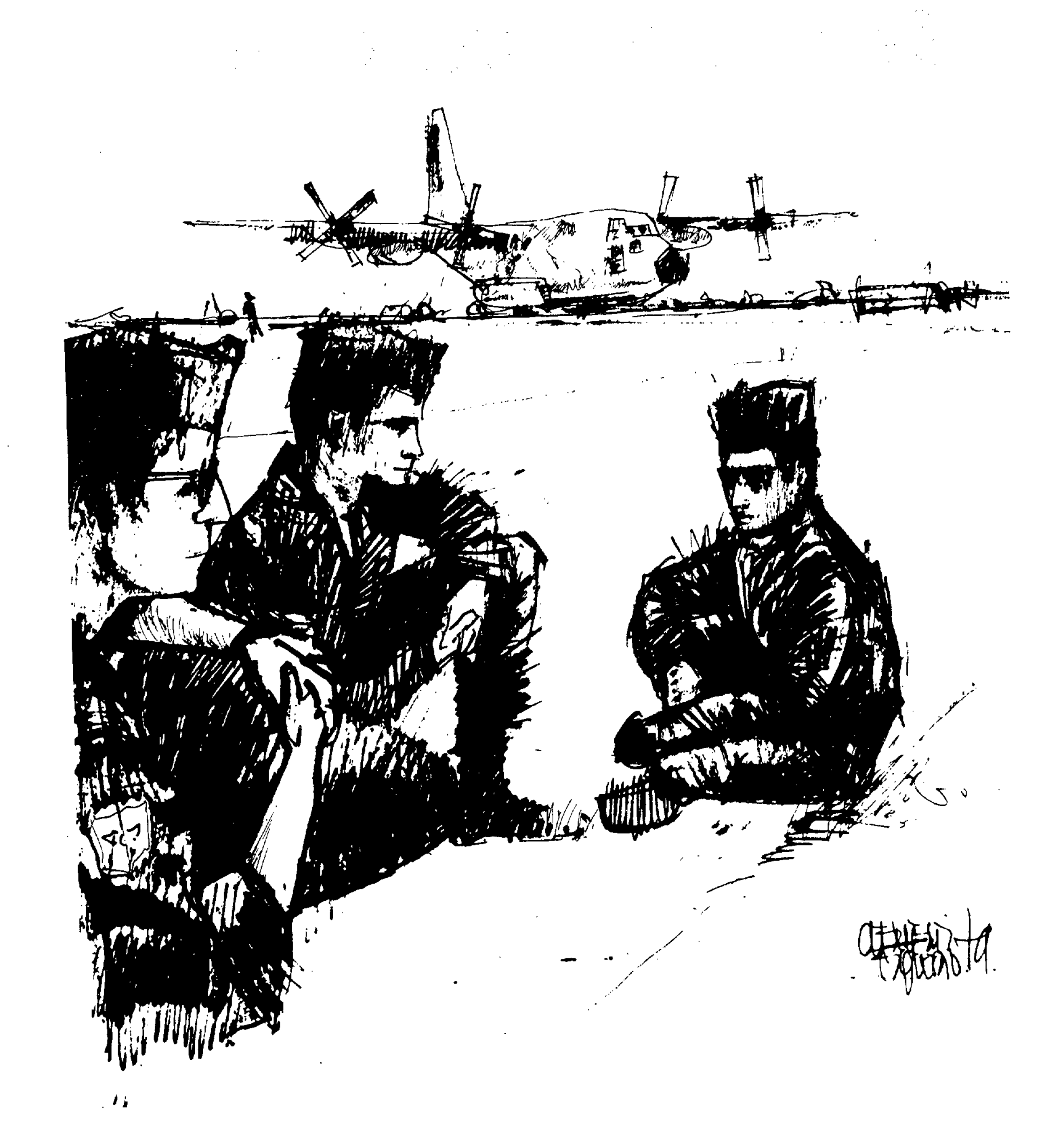
Conclusiones.

El solo Plan de Movilización del Transporte Aéreo Civil no sirve para mucho. El juicio decisivo está, sobre todo, en la conversión rápida y aprovechamiento de la armadura del transporte. Lo que da fuerzas y afianza la acción del Transporte Aéreo es la unión del sistema y las conexiones entre los variados fundamentos técnico, operativos, volante y de tierra.

La Flota de Aviación Civil, en caso necesario, puede y debe utilizarse para necesidades militares. En la rapidez de su utilización está su eficacia. Supone un medio de transporte militar que de otra manera sería muy difícil y costoso de mantener.

Es importantísima la contribución de la Aviación Civil a la Defensa Nacional, en caso de guerra o emergencia. Constituye una fuerte Flota de aviones modernos, con una organización muy eficiente y un personal de gran preparación y aptitudes. Un número muy elevado de Aeropuertos, para cuya construcción se ha tenido en cuenta su situación estratégico-militar. Suponen una extraordinaria ayuda a la dispersión de tipo defensivo y como base de partida para las operaciones aéreas ofensivas, además de servir las condiciones idóneas necesarias para el transporte logístico.

Es necesario que la Aviación Civil se convierta en un medio rápidamente transformable, para pasar de la situación de paz a la de guerra, de forma casi instantánea, para estar en condiciones de cumplir la Misión de las Fuerzas Aéreas del Transporte.



El Cuarto Militar de la Casa de S.M. el Rey

Por JERONIMO DOMINGUEZ PALACIN
Comandante del Arma de Aviación

1.—Introducción.

Evidentemente, nuestra Revista de Aeronáutica y Astronáutica, por sus características peculiares, es un medio idóneo de información que, de forma permanente, nos brinda la oportunidad de expresar con mayor o menor fortuna, nuestros pensamientos, teorías o conocimientos, a la par que nos permite hacerlos llegar a todos los componentes de nuestro Ejército del Aire.

Si con anterioridad me asomé a estas páginas, fue por motivos muy diferentes al que me mueve en esta ocasión. La suerte —ese factor que al decir de ciertos historiadores tanto obsesionaba al "Emperador" (Napoleón)— me ha deparado la oportunidad de conocer un organismo que hace unos meses era totalmente desconocido, me refiero al Cuarto Militar de la Casa de S.M. el Rey.

En consecuencia, ante la posibilidad de que todavía pueda ser un organismo ignoto para algún aviador, voy a intentar cubrir esa posible laguna informativa, exponiendo, dentro de mis posibilidades y limitaciones, su estructura, su dependencia orgánica sus funciones y los elementos con que cuenta para llevar a felíz término la misión que le ha sido asignada.

2.—Un poco de historia.

Desde Roma hasta nuestros días, la Historia nos demuestra que, en el transcurrir de los tiempos siempre han existido Guardias personales encargadas de proporcionar seguridad a las personas regias.

Recordemos cómo los "Spatharios" tenían como misión defender y vestir las armas de las personas investidas con la autoridad regia, y cómo al finalizar la irrupción sarracena en la península Ibérica se crearon los "Escuderos a Caballo" llamados también "Armigueros", encargados de montar guardia permanente en los palacios reales que, a partir del Siglo XIV, recibieron el nombre de Guardia Real.

Durante el Siglo XV, don Alvaro de Luna, favorito de Juan II de Castilla, creó la Compañía de "Cien Continuos", así lla-

mados porque su servicio cerca del Monarca era de continua obligación. Los "Continuos" existieron en Aragón, Cataluña, Navarra y Nápoles, con la misión de proporcionar seguridad a los Reyes, Virreyes y Generales.

El 1496, Felipe el Hermoso crea la "Guardia de Archeros de Borgoña", de origen alemán, para prestar servicio en palacio; con idénticos fines se crea en 1504 la "Guardia Amarilla o Española" que en el transcurrir de los tiempos, sería conocida con el nombre de Guardia de Alabarderos.

La Guardia Amarilla fue el instituto favorito de los que, por aquel entonces, formaban la Guardia Real, y fue el primero que no usó armadura, la que sustituyó poco a poco por su uniforme de color amarillo.

Posteriormente, Carlos V trajo de Alemania la "Guardia Tudesca o Alemana".

A partir de 1560 todas las Guardias están bajo el mando de un solo Capitán. Al crearse los "Antiguos Monteros de Espinosa" quedaron como guardia inmediata de la Real Persona, junto con los "Escuderos a Caballo", los "Archeros de Borgoña", la "Guardia Española o Amarilla", la "Guardia Tudesca o Alemana", las "Guardias Viejas" y la "Compañía de los Cien Continuos" de don Alvaro de Luna. Las de Archeros, Amarilla y Tudesca acompañaron a los Reyes en la coronación imperial de Carlos V en Alemania, en su campaña contra Túnez y a Felipe II en su viaje a Inglaterra.

En 1634 fue creado el Regimiento o Coronelía de Guardias de Infantería del Rey Felipe IV, que más tarde dejaría de ser tropa palaciana para transformarse en un Tercio ordinario de Infantería en el año 1661.

En 1669, durante la minoría de edad de Carlos II, se creó un cuerpo de tropas de Infantería para la custodia de la Familia Real y del palacio con el nombre de "Guardia del Rey", recibiendo el sobrenombre de "La Chamberga" debido a la casaca que utilizaban. Este cuerpo fue disuelto en 1703 por Felipe V.

El 2 de diciembre de 1703, Felipe V suprime todas las Guardias que existían y crea dos Regimientos de Infantería encargados de la guardia exterior de las personas reales, recibiendo el nombre de Reales Guardias Españolas de Infantería (con personal español) y Reales Guardias Walonas de Infantería (con walones). Su Coronel debía ser Teniente General y Grande de España; así mismo, aparecen las Guardias de Corps, Alabarderos, Compañías de Granaderos a Caballo y Brigada de Carabineros.

En 1814 las Guardias de Corps cambian su nombre por el de Guardias de la Persona del Rey, siendo la mejor considerada de las Guardias y donde todos sus Capitanes fueron Grandes de España.

El 1 de mayo de 1824, la Guardia Real o Casa Real Militar se divide en dos clases: la Guardia Interior y la Guardia Exterior, esta última con la misión de defender al Soberano, a su real familia, mantener el orden de la Monarquía, concurrir con otras tropas a las guerras ofensivas y defensivas, así como servir de modelo y estímulo a todo el Ejército.

El 6 de diciembre de 1841, el regente Espartero, Duque de la Victoria, suprimía por decreto los Cuerpos de la Guardia Real Exterior de Infantería. En este año se crea el Real Cuerpo de Alabarderos, formado por dos Brigadas de a dos Compañías cada una.

3.—Cuarto Militar del Rey.

Según la Guía Palaciana del año 1896 (Tomo I, , Cuaderno 7.°), el Cuarto Militar del Rey se organizó por vez primera en virtud del Real Decreto del 3 de febrero de 1871, durante el reinado de Amadeo de Saboya, y por Real Orden del 1 de enero de 1872, se aprobaron las instrucciones para dar cumplimiento a lo prescrito en este Real Decreto, determinando en ellas que el Cuarto Militar del Rey se compusiese de: 1 Jefe, 1 Primer Ayudante de Campo Segundo Jefe, 6 Ayudantes de Campo, 1 Secretario, 12 Oficiales de Or-

denes, 6 Compañías de Guardias del Rey, 1 Director de la Real Armería y 1 Comandante de las Reales Falúas. El cargo de Jefe del Cuarto Militar había de ser desempeñado por un Capitán General o Teniente General del Ejército, el cual era Director General del Cuerpo de Guardias del Rey.

Con la abdicación de Amadeo de Saboya, se disuelve el Cuarto Militar el 15 de febrero de 1873 y se implanta la Primera República.

La restauración Monárquica de 1875 crea nuevamente el Cuarto Militar. La reorganización de 1907 bajo el reinado de S.M. Alfonso XIII, cambia el nombre por el de Casa Militar de S.M. el Rey.

Con el advenimiento de la Segunda República, cambia nuevamente de nombre, adoptándose el de Cuarto Militar del Presidente, a la vez que desaparecen las Unidades de Alabarderos y demás Guardias Reales que existían.

Terminada la Guerra Civil, por Decreto de 5 de septiembre de 1939 se crea la Casa Militar de S.E. el Jefe del Estado; las circunstancias especiales de su nacimiento dio origen a que dicha Casa Militar estuviese fundamentalmente basada en el Ejército de Tierra.

Por otro lado, como organismo totalmente independiente de la Casa Militar, se creó la Casa Civil de S.E. con una clara vinculación a la Jefatura del Estado. Por tanto, existían dos Casas, dos Jefaturas y dos dependencias diferentes: la Casa Militar dependiente del Ministerio del Ejército, excepto a efectos operativos, y la Casa Civil dependiente de la Jefatura del Estado a todos los efectos.

La Casa Militar de S.E. el Generalímo estaba compuesta por un Cuartel General, con una Jefatura de Seguridad e Información, el Regimiento de la Guardia y los Ayudantes de Campo que representaban a las Armas de los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire.

El Regimiento de la Guardia, con sus diez Unidades, tenía por misión la de proporcionar seguridad a S.E. el Generalísimo, en su residencia y en sus desplazamientos, así como rendirle los honores de ordenanza.

4.—La Casa de S.M. el Rey.

Proclamado Rey S.M. Don Juan Carlos de Borbón y Borbón, por Decreto 2.942/75, se crea la Casa de S.M. el Rey, que integra en lo posible las Casas Civil y Militar del Jefe del Estado y la Casa del Príncipe. En el citado Decreto se establece una Jefatura única, la del Jefe de la Casa, ésta se articula en cuatro Unidades, de las cuales, la de carácter militar se denomina Cuarto Militar, reviviéndose así una tradicional denominación. Figura I.

El 16 de junio de 1976, por Real Decreto 6/76, se regula el régimen jurídico del personal al servicio de la Casa de S.M. el Rey, según el cual, los destinos del per-

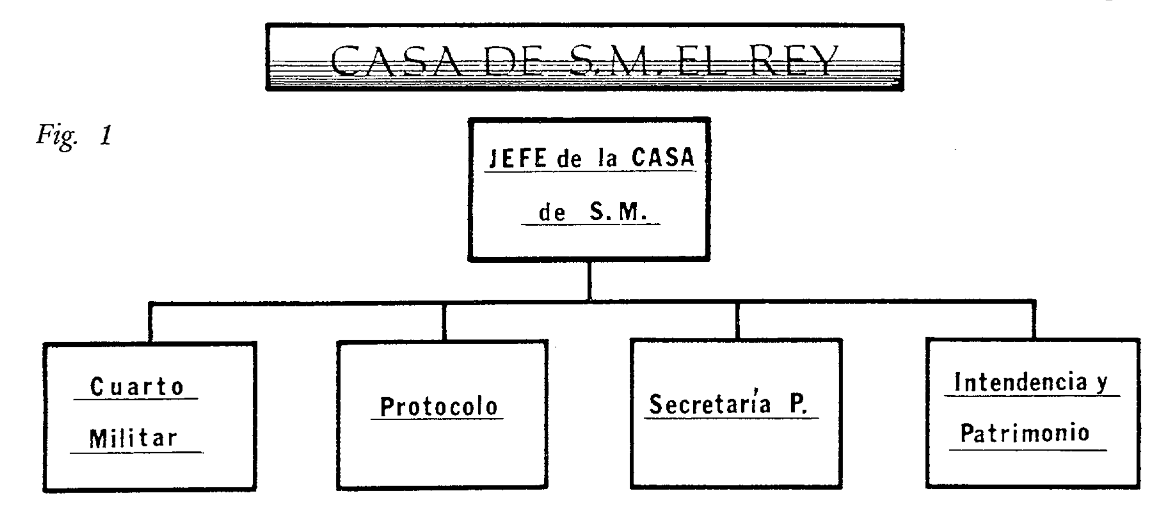


Fig. 1

sonal al Cuarto Militar se harán de la misma forma que para los demás componentes, es decir, por la Presidencia del Gobierno y no por el Ministerio del Ejército como se hacía anteriormente.

5.—El Cuarto Militar de la Casa de S.M. el Rey.

En consecuencia del Decreto 2.942/75, el Ministerio del Ejército por Orden de 31 de diciembre de 1975, completada por otra de 28 del mismo mes, dicta disposiciones que determinan la composición del Cuarto Militar, que incluye la del Regimiento de la Guardia de S.E. el Jefe del Estado y establece que, a propuesta del Jefe del Cuarto Militar, se dictarán por el Ministerio las normas necesarias para cumplimiento de cuanto en la Orden se dispone.

Para el estudio de la organización y plantillas del Cuarto Militar se crea una comisión de Trabajo constituida por su Estado Mayor (inicialmente denominado Secretaría Técnica), un representante de la Dirección de Organización y Campaña del Estado Mayor Central y otro de la Dirección de Personal de la Subsecretaría del Ministerio del Ejército.

5.1.—Directrices de Organización.

El Teniente General Jefe del Cuarto Militar, en la Directriz de Organización fijaba los criterios básicos de organización.

(a) Articular el Cuarto Militar en dos conjuntos básicos:

(1) el Cuartel General del Cuarto Militar,

(2) el Regimiento de la Guardia Real.

Teniendo prevista la coordinación del control operativo de Unidades de los distintos Ejércitos y Fuerzas de Orden Público, que temporalmente hayan de participar en operaciones relacionadas con las misiones específicas del Cuarto Militar.

(b) Integrar en el Cuarto Militar, con base predominante del Ejército de Tierra y componente adecuado de la Guardia Civil, a representaciones de la Armada y del Ejército del Aire, así como una Brigada del Cuerpo General de Policía.

(c) Organizar el Regimiento de la Guardia Real para el cumplimiento de sus misiones fundamentales (seguridad y honores), para lo cual había que:

(1) seguir los criterios organizativos actuales de las Fuerzas Armadas.

(2) constituir las Unidades con posibilidades de empleo táctico y mantener en las mismas un carácter eminentemente castrense y operativo.



(3) descargar al Regimiento, en lo posible, de la función económico-administrativa.

(4) dotarlo de capacidad para apoyar logísticamente al Cuarto Militar y eventualmente al resto de la Casa de S.M. el Rey.

5.2.—Metodología seguida.

Para desarrollar el trabajo se siguió la siguiente metodología:

(a) Establecer y analizar las misiones generales a desempeñar por el Cuarto Militar.
(b) Definir las funciones detalladas a desempeñar para el cumplimiento de dichas misiones generales.
(c) Determinar las fuerzas apropiadas para el desempeño de cada una de las funciones y las Unidades básicas necesarias de estas fuerzas para cada cometido.
(d) Agrupar estas Unidades básicas de acuerdo con los principios orgánicos vigentes y con un criterio funcional, de eficacia y de economía.

A partir del tercer punto de este proceso metodológico se dio participación en la Comisión de Trabajo establecida a estos fines, a los distintos Mandos de las Unidades correspondientes del anterior Regimiento de la Guardia, como opiniones autorizadas en sus respectivas especialidades.

5.3.—Estructura Orgánica y Funciones.

De acuerdo con los criterios básicos establecidos en la Directriz emitida por el Mando, el Cuarto Militar quedaba articulado en:

– Cuartel General.
– Regimiento de la Guardia.
– Unidades de dependencia operativa (eventualmente).

Y en consecuencia, con los estudios realizados por la Comisión de Trabajo, la estructura orgánica del Cuarto Militar quedó establecida según organigrama que se detalla en la Figura 2, describiéndose a continuación sus elementos orgánicos, su composición y funciones.

(a) Cuartel General.

(1) Jefatura.

– Con mando de Teniente General del Ejército de Tierra, estando previsto que pueda ser un Almirante o Teniente General del Ejército del Aire, que es además el Primer Ayudante de S.M. el Rey, y un Estado Mayor como principal órgano auxiliar del Mando. Se organiza el Estado Mayor con las cuatro Secciones clásicas y un Registro y Archivo, integrándose en el Estado Mayor elementos del Ejército de Tierra, Mar, Aire y Guardia Civil.
– Ayudantes de Campo de S.M. sólo a efectos de encuadramiento orgánico y administrativo, y Ayudantes de Campo del Teniente General, con los cometidos propios de los mismos.
– Oficina de Inspección, que auxilia al Teniente General Jefe en la Inspección administrativa.
– Secretaría Particular.

(2) Servicios de Personal y Administración.

Con la finalidad de descargar al Regimiento de las funciones principalmente administrativas, se crea un elemento orgánico denominado Servicios de Personal y Administración, bajo el mando de un Coronel (Varias Armas, Grupo de Destino de Arma o Cuerpo), que comprende:

– Jefatura.

Le corresponde la responsabilidad del funcionamiento de los Servicios de Personal y Administración que encuadra y ordena, con carácter general, los pagos e ingresos de las salidas o entradas de fondos en el Cuarto Militar.

– Secretaría de La Junta Económica.

Con las misiones que tiene asignadas en la actualidad el de las Grandes Unidades, adecuada a las peculiaridades del Cuarto Militar.

– Mayoría.

Compuesta por Jefes y Oficiales del Cuerpo de Intendencia, rigiéndose por dichas normas al mismo nivel que las Mayorías de las Grandes Unidades.

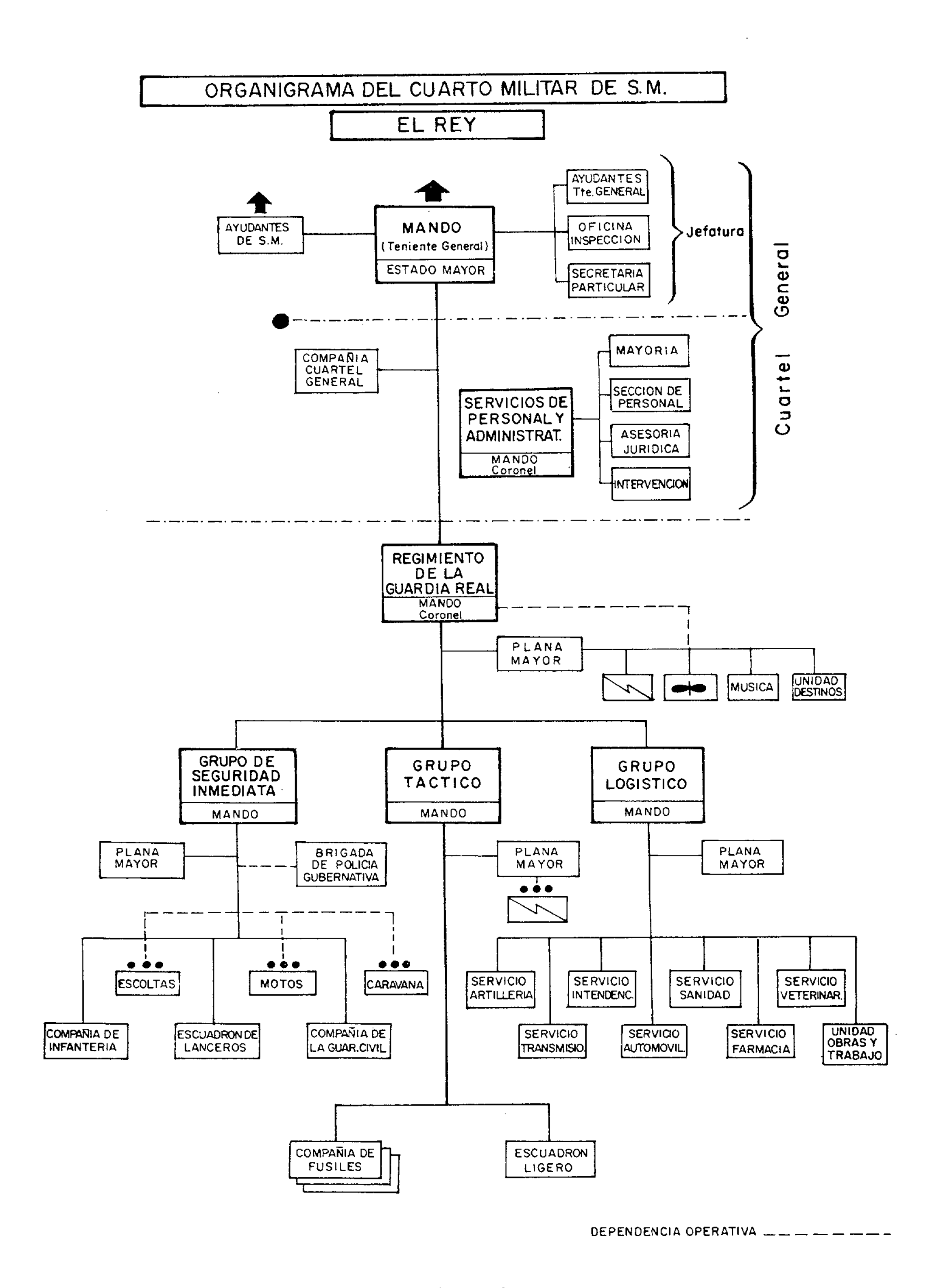

ORGANIGRAMA DEL CUARTO MILITAR DE S.M.
EL REY
AYUDANTES DE S.M.
MANDO (Teniente General)
ESTADO MAYOR
AYUDANTES Tte. GENERAL
OFICINA INSPECCION
SECRETARIA PARTICULAR
Jefatura
Cuartel General
COMPAÑIA CUARTEL GENERAL
SERVICIOS DE PERSONAL Y ADMINISTRAT.
MANDO Coronel
MAYORIA
SECCION DE PERSONAL
ASESORIA JURIDICA
INTERVENCION
REGIMIENTO DE LA GUARDIA REAL
MANDO Coronel
PLANA MAYOR
MUSICA
UNIDAD DESTINOS
GRUPO DE SEGURIDAD INMEDIATA
MANDO
GRUPO TACTICO
MANDO
GRUPO LOGISTICO
MANDO
PLANA MAYOR
BRIGADA DE POLICIA GUBERNATIVA
PLANA MAYOR
PLANA MAYOR
ESCOLTAS
MOTOS
CARAVANA
COMPAÑIA DE INFANTERIA
ESCUADRON DE LANCEROS
COMPAÑIA DE LA GUAR. CIVIL
SERVICIO ARTILLERIA
SERVICIO INTENDENC.
SERVICIO SANIDAD
SERVICIO VETERINAR.
SERVICIO TRANSMISIO.
SERVICIO AUTOMOVIL
SERVICIO FARMACIA
UNIDAD OBRAS Y TRABAJO
COMPAÑIA DE FUSILES
ESCUADRON LIGERO
DEPENDENCIA OPERATIVA

Figura 2

— Sección de Personal.

Le incumben las funciones relativas a personal que tenía signadas la Mayoría Regimental y que no sean de la compentencia del Estado Mayor. El Jefe de la Sección es el Secretario de la Junta de Personal.

— Asesoría Jurídica.

Para asesoramiento jurídico e informe al Mando y muy particularmente en lo derivado del uso del Derecho de Petición al Jefe del Estado por personal militar.

— Intervención.

Para intervención y fiscalización de las Unidades y Dependencias del Cuarto Militar, desempeñando las funciones propias de una notaría militar.

(3) Compañía del Cuartel General.

Encuadra al personal de tropa que presta habitualmente sus servicios en dependencias del Cuartel General y en las del resto de la Casa de S.M., ajenas al Cuarto Militar.

(4) Brigada de Policía Gubernativa.

Dirigida por un Comisario Jefe. A efectos operativos está a las órdenes del Mando de Seguridad y coopera en las misiones encomendadas al Grupo de Seguridad Inmediata del Regimiento de la Guardia Real.

(b) Regimiento de la Guardia Real.

Con base en el anterior Regimiento de la Guardia, pero de acuerdo con los criterios orgánicos vigentes en las Fuerzas Armadas y orientando el cumplimiento de las misiones que le corresponden en las circunstancias actuales, el Regimiento de la Guardia Real se ha estructurado bajo el mando de un Coronel de Infantería (Grupo de Mando de Armas) y agrupado en cuatro elementos orgánicos principales:

— Plana Mayor.
— Grupo de Seguridad Inmediata.
— Grupo Táctico.
— Grupo Logístico.

(1) Con las atribuciones concedidas a los Coroneles con Mando de Unidad Armada, el Coronel del Regal asume el Mando del Cuarto Militar en las ausencias del Teniente General.
El Juzgado y el Servicio Religioso dependen directamente del Coronel Jefe del Regimiento.

(2) Plana Mayor y Unidades que encuadra.

Se organiza en cuatro Secciones con las funciones que les asigna la reglamentación. Su Jefe (S-3) es Jefe de Academias: el S-4 (Comandante de Ingenieros) es Jefe de Transmisiones del Cuarto Militar.

De la Plana Mayor dependen a todos los efectos la Música y la Unidad de Destinos, y a efectos administrativos, de encuadramiento y disciplinarios, la Compañía de Transmisiones y la Unidad de Helicópteros (FAMET), que operativamente dependen del Coronel Jefe del Regimiento.

(3) Grupo de Seguridad Inmediata.

Su función la desarrolla en las inmediaciones de las residencias o lugares de estancia de la Familia Real, proporcionando seguridad a las personas de SS.MM. los Reyes y SS.AA.RR. el Príncipe e Infantes.

Consta de:

— Mando.

Teniente Coronel de las Armas o de la Guardia Civil que a su vez es el Jefe del Servicio de Seguridad.

— Plana Mayor de Mando.

Desde el punto de vista operativo dependen de ella los Servicios de Escolta, Motoristas y Caravana. Uno de los Comandantes es Jefe Adjunto del Servicio de Seguridad.

— Compañía de Infantería.

Para su organizacón se ha tomado como base la Compañía de Fusiles de los Batallones de Infantería DOT, sustituyendo la Sección de Armas de

Apoyo por otra Sección de fusiles ya que la Sección de Armas de Apoyo cuenta con un armamento no adecuado para las misiones que se le han asignado.

— Escuadrón de Lanceros.

Se ha organizado con: Mando, Sección de Plana Mayor y tres Secciones.

Por ser ésta la única Unidad a Caballo que figura en el Regimiento se la dota de una Sección de PLM.

— Compañía de la Guardia Civil.

Se organiza a base de tres Secciones normales y otra de perros policías.

— Brigada de Policía Gubernativa.

Orgánicamente está incluida en el Cuarto Militar, prestando sus servicios a las órdenes operativas del Mando de la Seguridad inmediata.

(4) Grupo Táctico.

Constituye una Unidad militar de combate, con carácter fundamentalmente operativo en campaña, no sólo como un fin en sí, sino, además, como medio de fomentar y mantener en los componentes del Regimiento, desde sus comienzos, un estilo eminentemente castrense y aguerrido. Se compone de:

— Mando.

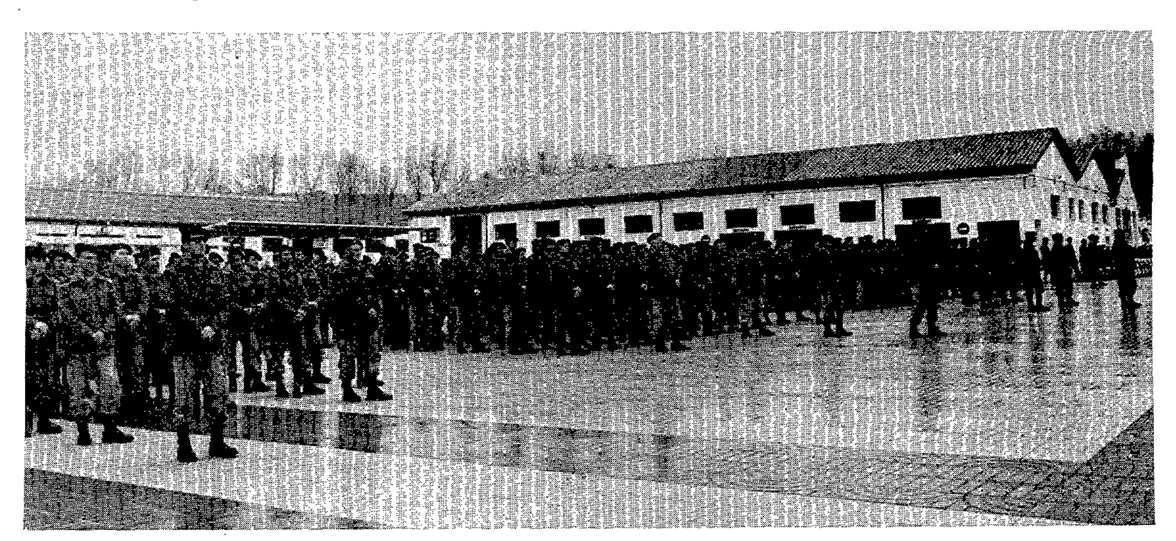
De Teniente Coronel de Infantería.

— Plana Mayor de Mando.

Por razones de economía se reduce al mínimo indispensable, siendo notablemente inferior a la de los Batallones de Infantería DOT. La única Unidad que depende de ella es la Sección de Transmisiones y Localización.

— Tres Compañías de Fusiles.

Con plantilla similar a las Compañías de operaciones especiales existentes en la Brigada DOT. Los Oficiales de la Escala Activa de una Compañía pertenecen al Ejército de Tierra, de



otra a Infantería de Marina y de otra a Tropas y Servicios de Aviación. Los suboficiales de estas Unidades se proyecta puedan proceder de los tres Ejércitos.

— Escuadrón Ligero de Caballería.

Se ha tomado como referencia para su reorganización la plantilla del Escuadrón Ligero del Grupo de Caballería DOT, suprimiendo la Sección de Plana Mayor, ya que su empleo normal será descentralizado, reforzando a cada Escuadra con dos motos todo terreno para incrementar sus posibilidades en terreno abrupto.

(5) Grupo Logístico.

Su función principal es la del apoyo logístico al Cuarto Militar, el Gru-

po Táctico durante ejercicios y maniobras, de acuerdo con la reglamentación vigente en las FAS, y para el apoyo eventual al resto de la Casa.

Consta de:

- Mando.
  Un Teniente Coronel de las Armas.
- Plana Mayor de Mando.
  En la que el segundo Jefe de Grupo es Comandante de Artillería y Jefe de Armamento.
- Servicios de Artillería, Transmisiones, Intendencia, Sanidad, Farmacia y Veterinaria.

Cuyos Jefes lo son de los respectivos Servicios del Cuarto Militar. Como peculiaridades a destacar se menciona que el Servicio de Artillería dispondrá de dos piezas de 105 mm con tracción hipomóvil para salvas y honores.

- Unidades de Automovilismo y de Obras y Trabajos.

6.—Conclusiones.

(a) La participación de Unidades y personal de los tres Ejércitos, Guardia Civil y Cuerpo General de Policía dan al Cuarto Militar una composición compleja, con carácter de organismo "conjunto". Además, al estar integrado en la Casa de S.M. el Rey, organismo autónomo, dentro de la Administración del Estado, es un órgano que depende operativamente del Jefe de la Casa y administrativamente, su dependencia es múltiple, por sus funciones particulares y la distinta procedencia de sus componentes y medios.

(b) En relación con la antigua Casa Militar de S.E. el Generalísimo, se han realizado diversas modificaciones. Se ha suprimido la Segunda Jefatura (que llevaba aneja la Subinspección administrativa), la Jefatura de Información y Seguridad (con carácter independiente del Regimiento), la Secretaría Personal y Militar de S.E. el Jefe del Estado, las Jefaturas de Servicio a nivel Cuartel General, la Mayoría Regimental, la Jefatura de Escuelas y Academias, y por último la Sección a Caballo de la Guardia Civil.

Por otro lado, se ha creado el Estado Mayor, la Mayoría del Cuarto Militar con elementos de la antigua Mayoría del Regimiento pero su dirección la realiza personal de Intendencia, la Compañía del Cuartel General, la Asesoría Jurídica, la Plana Mayor del Regimiento y la de los Grupos que constituyen el Regimiento, la Unidad de Helicópteros, el Escuadrón Ligero de Caballería y los Servicios de Artillería e Intendencia, aunque este último agrupa dependencias ya existentes en el antiguo Regimiento.

El resto de las Unidades se han transformado.

(c) Como novedad en el Regimiento de la Guardia Real hay representantes de los tres Ejércitos, y dentro del de Tierra están representadas todas las Armas, los Cuerpos de Intendencia y de la Guardia Civil y los Servicios. En el caso particular del Ejército del Aire, su representación en el Cuarto Militar se compone de:

- Dos Jefes Ayudantes de S.M. el Rey (uno de E.A. y otro de E.T.S.)
- Un Comandante de Aviación E.A. DEM en el Estado Mayor del Cuarto Militar.
- Los Mandos de una de las Compañías de Fusiles del Grupo Táctico. (1 Capitán, 2 Tenientes y Suboficiales).
- Algún Oficial de los Servicios o Suboficial especialista (en la actualidad hay dos operadores radio).

(d) La nueva organización no ha supuesto un aumento cuantitativo de personal en el Regimiento, aunque se le dote de nuevos medios.

Para finalizar, es preciso resaltar que esta nueva organización y las plantillas correspondientes son de carácter experimental, ya que hasta que transcurra un plazo de dos años y sean introducidas las modificaciones que la experiencia aconseje, la estructura orgánica descrita no será definitiva.

La Estructura Jurídica Internacional en la Navegación Aérea

Por FRANCISCO LOSTAU FERRAN
Coronel Auditor del Aire

Como consecuencia de la propia naturaleza del hombre y de la vida social en que se desenvuelve, toda actividad humana requiere una norma que la encauce y debe asentarse sobre una estructura.

La sociabilidad humana, su origen, naturaleza y efectos, ha sido uno de los temas más controvertidos de todos los tiempos en el campo de la filosofía, la sociología o las ciencias biológicas. Desde el *zoon politikon* aristotélico hasta las "unidades quánticas" y las más modernas concepciones microbiológicas y energéticas, preocupa en una extensa variedad de campos de la ciencia el problema de las tendencias y de los sistemas no sólo sociales y biológicos, sino también en el orden de la física nuclear.

Jacques Rueff subraya la influencia que ha de tener en todos los órdenes la noción de "quanta", es decir, de las unidades discretas, que se impuso a los físicos en la teoría de la radiación. "En nuestro Universo no hay ninguna realidad que observada en una escala adecuada no aparezca como un conjunto de individuos asociados". "En las sociedades humanas no percibimos directamente, como a escala atómica, molecular o biológica, la existencia de la sociedad, pero por introspección tenemos conocimiento inmediato de ciertos procesos corpusculares y, sobre todo, de las interacciones que afectan o determinan el comportamiento de los granos que constituyen las personas humanas". "En nuestro Universo la existencia se produce siempre por la formación de sociedades" (1).

La necesidad de vida social en el hombre produce como consecuencia un doble fenómeno: el fenómeno jurídico y el fenómeno político. La actividad humana dentro de un orden social requiere unas reglas que regulen la convivencia, una normativa jurídica. De ahí la existencia y necesidad del Derecho. Pero esa misma vida social exige una organización, una estructura.

---

(1) Jacques Rueff: "Visión quántica del Universo", 1968.

De ello es consecuencia la necesidad de una Sociedad política, cuya forma moderna es el Estado. En virtud de esta "fase política de la integración social" la propia estructura debe dictar las nomas de convivencia, ejecutarlas y controlarlas.

Esas normas de convivencia y esas estructuras se dan en todos los niveles, desde las "unidades discretas" que se distinguen en la realidad física, el protón, el electrón y el fotón, hasta la armonía de los sistemas, y los cuerpos del Cosmos; y desde el orden molecular biológico hasta la integración múltiple de países (los Estados, personas jurídicas) que componen la Comunidad internacional.

Por eso, junto a las leyes y las estructuras físicas, reguladoras de la energía molecular y del Cosmos, existen normas y organizaciones puramente humanas que contemplan la realidad social a sus diversos niveles. En el orden de la convivencia humana, el derecho interno en sus múltiples formas y el Estado como estructura política. En el orden de la convivencia de países, el Derecho internacional y la comunidad de los Estados.

Dentro de esa necesidad de una normativa jurídica y de una organización de la convivencia, las actividades humanas específicas exigen también unas normas y unas estructuras jurídicas singulares, tanto a nivel nacional o interno, como a nivel internacional. El desenvolvimiento tecnológico constante y perfectivo del mundo moderno exige cada vez más unas reglas y unas organizaciones muy especializadas.

La navegación aérea, como uno de esos fenómenos tecnológicos más significativos, requiere también, y de modo muy destacado, una normativa propia y una organización específica.

La normativa propia se integra en el Derecho Aéreo. Los juristas especializados han estudiado muy profunda y extensamente el problema de su sustantividad como rama independiente y autónoma dentro del amplio campo genérico del Derecho. Sea cualquiera la posición que se adopte al respecto, es lo cierto que las normas aeronáuticas presentan unas características muy singulares derivadas de unas constantes que son inherentes a la propia navegación aérea. Así lo exige su configuración técnica como su contexto y circunstancias. Su normativa específica viene exigida por razones de orden político, tecnológico y económico; espacio y soberanía, seguridad, responsabilidad, tráfico comercial, etc., factores que en la naegación aérea presentan matices propios que requieren una regulación jurídica adecuada.

Las normas jurídicas reguladoras de la navegación aérea, por otra parte, han de responder a la amplitud y complejidad que la propia navegación aérea supone. Por eso, el Derecho Aéreo debe recoger aspectos de muy diversas ramas del derecho: internacional, administrativo, penal, comercial, financiero, laboral etc...

El contenido internacional del derecho aéreo, es, quizás, el más evidente. El carácter eminentemente internacional de la aviación obliga a que sus principales normas reguladoras procedan precisamente del campo internacional. Sus más importantes fuentes son los Convenios y Tratados que persiguen no sólo una armonía y un orden jurídico en la convivencia, sino también la máxima uniformidad en la normativa legal. La estructura internacional en el orden de la navegación aérea civil se personifica en la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI), que es uno de los organismos especializados de las Naciones Unidades de mayor efectividad. A través de sus conocidos Anexos Técnicos, las normas y métodos recomendados de aplicación general y uniforme por los Estados miembros han contribuido básicamente al desarrollo técnico aeronáutico y al mantenimiento de una uniformidad de actuación que garantiza en esta actividad concreta un orden jurídico ejemplar en su proyección internacional.

En lo que respecta al aspecto administrativo del Derecho Aéreo en el orden interno, es importante la estructura nacional

de los organismos rectores de la Aeronáutica, cuya organización y funcionamiento tiene especial relevancia tanto en lo que se refiere a las propias actividades nacionales como al papel que el país ha de representar en el concierto aeronáutico internacional.

En el orden penal, el derecho aéreo se enfrenta con la específica actividad delictiva en el campo de la navegación aérea, hoy tan generalizada en las formas de atentados, apoderamiento ilícito de aeronaves y otras diversas manifestaciones de la delincuencia y el terrorismo que requieren una reglamentación y unos procedimientos que garanticen una eficaz protección en el sector propio de la seguridad y el riesgo aeronáutico.

El derecho aéreo comercial debe contemplar la compleja problemática del transporte aéreo que, en lo que se refiere a la navegación aérea civil, es hoy el factor más importante, por ello más exigente de una normativa eficaz como elemento primordial del sistema y del desarrollo económico.

Otras varias ramas de especialidades del Derecho afectan o se integran parcialmente también en el Derecho Aéreo. Tales son, por ejemplo, las que se refieren a la regulación jurídica de la empresa aérea, la normativa laboral y la reglamentación legal de la figura del Comandante de aeronave, la contratación y financiación de aviones, y muchos otros aspectos del orden jurídico que en su aplicación a la aeronáutica han de ser contemplados en sus matices singulares.

El Derecho aéreo constituye, pues, el conjunto de normas que regulan la navegación aérea. Entre los caracteres que singularizan este Derecho, señalan los especialistas como más importantes los siguientes:

— Internacionalidad. El carácter eminentemente internacional de la navegación aérea es incontrovertible. Desde los primeros tiempos de la aeronáutica se advirtió la naturaleza de la aeronave como instrumento de transporte internacional y la preocupación de los Estados por reglamentar su utilización a través de acuerdos o convenios con otros Estados que garanticen el respeto a sus derechos básicos, a la soberanía y defensa nacional y al uso pacífico del espacio. El carácter internacional de la aviación exige, a su vez, un orden jurídico armónico y una constante tendencia a la máxima uniformidad normativa.

— Tecnificación. El derecho aéreo contempla un hecho técnico muy singular y debe adaptarse al mismo en su perfeccionamiento permanente. La navegación aérea responde a una tecnología en constante progreso de los elementos que la integran: aeronaves, sistemas de navegación, ayudas y control, personal especializado, infraestructura aeroportuaria, etc... La normativa legal no puede quedarse atrás y debe supeditarse a esa tecnología con la capacidad de adaptación y la flexibilidad necesarias para cumplir su cometido de llevar a efecto un ordenamiento jurídico eficaz.

— Politicidad. El derecho aéreo no puede tampoco prescindir del carácter político que, también desde sus primeros tiempos, ha presentado la Aviación. Por ello han de ser condicionantes de su contenido factores como la ya clásica concepción y valor del poder aéreo y su importancia militar, el concepto tradicional de la soberanía de los Estados y los grandes componentes económicos tan esenciales hoy en el campo de la política general de los países.

— Dinamismo. Las propias tres características antes expuestas son determinantes de esta última, ya que obligan a que el derecho aéreo obedezca a unos principios de dinamismo y adaptación evolutitva acordes con las corrientes vigentes en las relaciones internacionales, el desarrollo tecnológico y las estructuras y coyunturas políticas y económicas.

De estas características del derecho aéreo la más siginificativa en todos los aspectos y especialmente desde el punto de vista socioeconómico es la "internacionalidad". Y es, a su vez, la secuela de esa sociabilidad, común a todos los niveles de

la naturaleza. Aquí conviene insistir en esa sociabilidad humana que produce consecuencias inmediatas en el campo jurídico y en el campo político. Al vivir el hombre en relación permanente con los demás hombres —repetimos— se hace necesario establecer unas reglas de conducta, unas normas que regulen esa convivencia y, a su vez, es preciso también estructurar una organización que elabore esas normas y que asegure su cumplimiento. De ahí esa doble consecuencia de la sociabilidad: la jurídica, que supone la necesidad del Derecho (conjunto de normas) y la política, que da lugar a la existencia del Estado (organización y estructura social).

Si ésta es la consecuencia jurídico-política de la sociedad humana, algo similar hay que afirmar respecto a la sociedad internacional. La convivencia de los Estados en la Comunidad Internacional exige unas normas que la regulen (el Derecho Internacional), y una estructura, una organización que los agrupe.

En lo que se refiere al Derecho Internacional, la idea tradicional de la soberanía ilimitada de los Estados debilitó su concepto y, casi desde sus primeros tiempos, un gran sector de la doctrina ha negado su propia existencia o, al menos, ha afirmado su permanente estado de crisis.

La causa fundamental de las críticas al derecho internacional como auténtica rama del derecho proviene de la ausencia de una Autoridad supranacional con los poderes adecuados y con fuerza coactiva suficiente.

Para la existencia y vigencia efectiva de un conjunto de normas jurídicas que merezcan el calificativo de "Derecho", se hace preciso un legislador que las elabore y dicte, una Autoridad que las ponga en ejercicio y que obligue a su cumplimiento, y unos órganos, jueces y tribunales que aseguren su efectividad y sancionen a los que se nieguen a acatarlas.

En el derecho interno de cada Estado se dan estas circunstancias. Existen los poderes o las funciones legislativa, ejecutiva y judicial. Se dictan leyes concretas y determinadas; la Administración atiende a su cumplimiento con su complejo mecanismo burocrático, y los órganos de la administración de justicia obligan coactivamente a cumplir las leyes e imponen sanciones a los que las infringen.

En derecho internacional, por el contrario, no existe ni un legislador, ni una administración coactiva, ni organismos judiciales con efectividad auténtica. La fuentes del Derecho Internacional son los Convenios y Tratados y los usos y costumbres, cuyo cumplimiento depende de la voluntad de los propios Estados. La Administración internacional carece de los poderes coactivos suficientes para una general y obligatoria efectividad de su función, y el único tribunal internacional, dependiente de las Naciones Unidas, el Tribunal de La Haya, tampoco posee la eficacia de poder que requieren los organismos de justicia.

Está, por consiguiente, muy generalizada la idea pesimista de la propia existencia del derecho internacional y, sobre todo, de su efectividad práctica. No obstante, hay que reconocer su perfeccionamiento progresivo y su éxito (aunque sea limitado) en la consecución de unas estructuras permanentes, tanto de orden general (la Organización de las Naciones Unidas) como de carácter concreto (las agencias especializadas de la ONU).

La Organización de las Naciones Unidas fue la consecuencia de la Segunda Guerra Mundial, y su precedente la Sociedad de las Naciones que nació al finalizar la Primera Guerra.

El origen de la expresión "Naciones Unidas" se remonta a la declaración de los países aliados en Washington, de 1 de enero de 1942. La Conferencia de Dumbarton-Oaks de 1944, y la Conferencia de Yalta de febrero de 1945, fueron el precedente de la Conferencia de San Francisco de abril-junio de ese mismo año, donde se firmó la famosa Carta de las Naciones Unidas, suscrita por cincuenta países, y que entró en vigor en octubre de 1945.

Los propósitos que se desprenden del

Artículo 1 de la Carta son los siguientes: 1) Mantener la paz y la seguridad internacionales. 2) Fomentar las relaciones de amistad entre las naciones. 3) Realizar la cooperación internacional en el orden económico, social, cultural y humanitario, y 4) constituir un centro donde se armonicen los esfuerzos de las naciones hacia estos fines comunes.

Pero ese discutido derecho internacional y esa estructura, cuyos fines generales son la paz, la armonía y el orden entre los Estados, requieren para su eficacia una revisión del concepto tradicional de soberanía en virtud de la cual los Estados estén dispuestos a concesiones que supongan limitaciones de sus derechos clásicos en favor de esa Organización que los agrupa. Se hace preciso una sincera sumisión a un orden normativo y a un control que puedan crear un clima de confianza en un auténtico derecho y en una eficaz administración internacional.

Dentro de esa motivación de convivencia, los Estados que integran la Comunidad internacional en su *status* jurídico precisan de una doble filiación: la genética que les hace miembros de esa organización de contenido político que es la ONU y la específica que les adscribe a las estructuras con fines concretos y determinadas que son sus Agencias especializadas. El excepcional valor de estas últimas se desprende de la tecnificación actual de la sociedad internacional, que a diferencia de las concepciones clásicas, ha de responder a los retos socio-económicos de las sociedades actuales. Antonio Truyal (2) alude a la necesidad de una transformación del Derecho ante el Mundo internacional de hoy, con los grandes problemas planteados por la revolución industrial y tecnológica y el gran papel que desempeñan las fuerzas económicas en la vida de los países.

Para cumplir esos fines específicos a que obliga el grado tecnológico actual de la vida internacional, existen los Organismos e instituciones especializados de las Naciones Unidas que fueron definidos en el artículo 57 de la Carta como Organizaciones internacionales fundadas en acuerdos intergubernamentales con amplias atribuciones en los dominios económico y social y unidas a las Naciones Unidas en coordinación y subordinación.

Esa cooperación internacional en todos los órdenes es objetivo permanente y fue formulada, una vez más y de manera expresa, el 24 de octubre de 1970, en la resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas que aprobó la declaración sobre los principios de derecho internacional referentes a las relaciones de amistad y a la cooperación entre los Estados. Además del deber de los Estados de cooperar en el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales, deben hacerlo en las esferas económica, social y cultural, así como en la esfera de la ciencia y la tecnología.

La estructura jurídica, que en este orden de cooperación técnica enmarca las actividades de la navegación aérea, es la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI). Su precedente se encuentra en la CINA (Comisión Internacional de Navegación Aérea) que nació después de la primera guerra mundial en 1919 con la celebración del primer Convenio Internacional de Navegación Aérea.

Ya durante la segunda guerra, el gran desarrollo técnico de la aviación militar determinó que se pensara en prever una regulación y una estructura para la aviación civil de la postguerra. Por ello, antes de finalizar la contienda, pero cuando ya estaba decidido su resultado favorable a los aliados, los Estados Unidos convocaron una Conferencia internacional que se celebró en Chicago del 1 de noviembre al 7 de diciembre de 1944. Asistieron a la Conferencia 52 Estados.

Pronto se advirtió la dificultad de llegar a acuerdos unánimes, no por razones técnicas, sino por las diveras perspectivas políticas en cuanto al inmediato futuro del

---

(2) Antonio Truyal Serra: "La Sociedad Internacional, 1974".

transporte. Las dos grandes tendencias que se manifestaron en el seno de la Conferencia fueron, de una parte, la tesis de la "libre concurrencia" patrocinada por los Estados Unidos, y de otra, la de una Organización de control con diversos matices. Como posturas englobadas en este segundo grupo estaban las de Gran Bretaña, que sostuvo la creación de una organización internacional de coordinación del transporte aéreo, la de Canadá, análoga a la británica pero con mayor precisión en la organización del control y la de Nueva Zelanda y Australia, que propugnaban la internacionalización de las grandes líneas que se deberían explotar por una empresa dirigida por los diversos países.

En síntesis, las dos tesis contrarias eran: a) la llamada de "cielo abierto", postura de los Estados Unidos que significaba una autoridad internacional débil y b) la de "cielo cerrado", posición de Inglaterra y otros países que representaba el establecimiento de una autoridad internacional fuerte.

El problema debatido en Chicago era el de las famosas cinco libertades del aire, cuya aceptación general propugnaban los Estados Unidos. Estas llamadas "libertades" se recogieron en el Apéndice IV, que no fue aceptado por todos los Estados, en los siguientes términos: Cada uno de los Estados contratantes reconoce a los demás Estados contratantes las siguientes libertades del aire: 1) El privilegio de volar sobre su territorio sin aterrizar. 2) El privilegio de aterrizar para fines no comerciales. 3) El privilegio de desembarcar pasajeros, correo y carga tomados en el territorio del Estado cuya nacionalidad posea la aeronave. 4) El privilegio de tomar pasajeros, correo y carga destinados al territorio del Estado cuya nacionalidad posea la aeronave y 5) El privilegio de tomar pasajeros, correo y carga destinados al territorio de cualquier otro Estado participante y el privilegio de desembarcar pasajeros, correo y carga procedente de cualesquiera de dichos territorios.

Las dos primeras libertades se han llamado "técnicas" y las tres últimas, "comerciales". Las dos primeras se aceptan con carácter general, pero no las tres últimas, que quedaron para su negociación bilateral entre los Estados interesados.

Al no llegarse a un acuerdo entre las tendencias opuestas, se redactó un acta final y cinco apéndices que podrían firmarse por separado. Estos apéndices eran: I) Convenio Provisional de Aviación Civil Internacional que estableció la O.P.A.C.I. (Organización Provisional de la Aviación Civil Internacional) que después, con carácter definitivo, se sustituyó por la O.A.C.I. (Organización de Aviación Civil Internacional), II) Convenio de Aviación Civil Internacional que entró en vigor el 4 de abril de 1947. III) Acuerdo relativo al tránsito de los servicios aéreos internacionales (que recogía las dos primeras de las libertades antes enunciadas). IV) Acuerdo sobre transporte aéreo internacional (con las cinco libertades) y V) Anexos al Convenio.

El apéndice IV no obtuvo las ratificaciones necesarias y no entró en vigor, por lo cual, como antes se ha dicho, las llamadas libertades comerciales están sujetas a los convenios bilaterales.

El organismo permanente que surgió de la Conferencia de Chicago es la O.A.C.I., cuya sede está en Montreal, con oficinas regionales en Bangkok, El Cairo, Dakar, Lima, México y París.

La O.A.C.I. redacta las normas y métodos recomendados y los procedimientos internacionales relativos a la navegación aérea. Desde el punto de vista jurídico su labor es muy importante, ya que tiene una permanente tendencia unificadora y a través de ella se redactan los Convenios internacionales.

La O.A.C.I. consta de la Asamblea, el Consejo y el Secretario General, más los diversos Comités. La Asamblea puede decirse que es el superior órgano legislativo de la O.A.C.I. y se compone de representantes de todos los Estados miembros. El consejo es el órgano ejecutivo elegido por la Asamblea por un período de tres años.

En la actualidad, en virtud de enmiendas introducidas en el párrafo a) del artículo 50 del Convenio, se compone de treinta y tres Estados. La Asamblea elige los Estados miembros del Consejo en tres grupos: 1) Estados de mayor importancia en el transporte aéreo; 2) Estados, no incluidos de otra manera, que contribuyan en mayor medida al suministro de instalaciones y servicios para la navegación aérea civil internacional y 3) Estados, no incluidos de otra manera, cuya designación asegura la representación en el Consejo de todas las principales regiones geográficas del mundo.

El Apéndice V del Convenio de Chicago se refiere a los Anexos. Su objetivo es intentar la mayor uniformidad internacional en cuanto a reglamentaciones, normas, procedimientos y organización.

Los Anexos, que hoy son diecisiete y regulan los más variados aspectos de la navegación, contienen definición de lo que es "norma" y lo que es "método recomendado". "Norma" es toda especificación de características físicas, configuración, material, *performance*, personal o procedimiento cuya aplicación uniforme se considera necesaria para la seguridad o la regularidad de la navegación aérea internacional y a la que, de acuerdo con el convenio, se ajustarán los Estados contratantes. En el caso de que sea imposible su cumplimiento, el artículo 38 del Convenio estipula que es obligatorio hacer la correspondiente notificación al Consejo. "Método recomendado" es toda especificación de características físicas, configuración, material, *performance*, personal o procedimiento, cuya aplicación uniforme se considera conveniente por razones de seguridad, regularidad o eficiencia de la navegación aérea internacional, y a la cual, de acuerdo con el convenio, tratarán de ajustarse los Estados contratantes.

La O.A.C.I., pues, constituye esa estructura que exige la comunidad internacional en lo que se refiere al aspecto concreto y especializado de la navegación aérea. Su función legislativa y unificadora es muy importante y eficaz. Para el ejercicio de sus funciones, esta Organización —como expresa el artículo 47 del Convenio de Chicago— gozará en el territorio de todo Estado contratante de la capacidad jurídica necesaria. Se le concederá plena personalidad jurídica en cualquier lugar en que ello sea compatible con la constitución y las leyes del Estado de que se trate.

Los Estados, pues, están obligados a facilitar a la O.A.C.I. su labor fundamental concretada en sus propios fines y objetivos que, según ya estableció el artículo 44 del Convenio, son desarrollar los principios y técnicas de la navegación aérea internacional y fomentar la organización y el desenvolmiento del transporte aéreo internacional, para: a) lograr el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil internacional en todo el mundo; b) fomentar las técnicas de diseño y manejo de aeronaves para fines pacíficos; c) estimular el desarrollo de aerovías, aeropuertos e instalaciones y servicios de navegación aérea para la aviación civil internacional; d) satisfacer las necesidades de los pueblos del mundo respecto a un transporte aéreo seguro, regular, eficaz y económico; e) evitar el despilfarro económico producido por una competencia excesiva; f) asegurar que se respeten plenamente los derechos de los Estados contratantes y que cada Estado contratante tenga oportunidad equitativa de explotar empresas de transporte aéreo internacional; g) evitar discriminación entre Estados contratantes; h) promover la seguridad de vuelo en la navegación aérea internacional e i) promover, en general, el desarrollo de la aeronáutica civil internacional en todos sus aspectos.

El apoyo de los países al cumplimiento de esos fines y objetivos contribuirá no solamente al perfeccionamiento del sector concreto y definido de la navegación aérea, sino también a una mayor solidez y eficacia de las estructuras y de las normas que cada vez con más rigor viene exigiendo la creciente complejidad de la convivencia internacional.

REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

Número 438 - Mayo 1977

CENTRO DE INVESTIGACION DE MEDICINA AERONAUTICA

LAS ENFERMEDADES PSIQUIATRICAS EN MEDICINA AERONAUTICA

Por PEDRO HERRERO ALDAMA
Comandante Médico del Aire

En el último Congreso de Medicina Aeronáutica y en la última Reunión del Grupo Médico de IFALPA (Johanesburgo, octubre 1976), los problemas Psiquiátricos y Psicológicos, destacaron por su interés.

En el Congreso se presentaron 53 Comunicaciones, y de ellas tan sólo cuatro tenían como base la investigación animal. El resto operaba en investigación humana, más o menos clínica y raramente experimental, y su objeto eran temas concretos de aplicación inmediata y fundamentalmente los concernientes a la valoración de la aptitud sicofísica del Personal Volante.

Tanto en el Congreso como en la reunión de IFALPA posterior, los problemas cardio-vasculares tuvieron gran importancia, ya que no se puede olvidar que éstos provocan la mayoría de las pérdidas de las Licencias. En este campo se aprecia una relativa mayor tolerancia, pero con toda clase de precauciones, tanto en la valoración de los signos clínicos como en la posibilidad del uso de terapéuticas, siempre con grandes controles y limitaciones en la categoría de la Licencia otorgada. Despertaron también interés los signos de pronóstico y los medios de prevención de estas enfermedades.

Además, queremos mencionar la importancia dada al problema del estudio de los accidentes, tanto en relación con la protección como en el de indentificación de cadáveres, etc., sobre lo cual en todos los países, como es lógico, la función del médico es fundamental.

Pero como decíamos, otro de los temas que se destacaron fue la importancia dada a los problemas Psicológicos y Psiquiatricos, pues aunque éstos sean menores en número, sí presentan un alto índice de dificultades de manejo. Como ejemplo, en una mesa redonda donde se presentaron nueve casos de difícil valoración, seis de estos eran neuropsiquiatricos. De los seis, tres consistían realmente en problemas

neurológicos donde la única dificultad estaba en que en ellos el E.E.G. no daba signos claros, cosa que realmente es una excepción; pero los otros tres eran problemas claramente y específicamente psiquiátricos de difícil valoración.

En la reunión de IFALPA, Richardson, que critica duramente las exigencias físicas para las Licencias de Pilotos, considera que el Reconocimiento Médico debía prestar mucha más atención a la condición mental y a la conducta del Piloto. Según él, "El control del *Stress* y cualquier grado inaceptable de excentricidad personal, alcoholismo o neurosis, debe ser valorado al igual que una salud física normal, en el certificado médico de vuelo."

La atención y la importancia que los problemas psiquiátricos tenían en ambas reuniones hacía que, incluso aquellos participantes que pretendían limitar el valor de los Reconocimientos Físicos, puntualizaban como vemos, la necesidad del estudio Psiquiátrico y Psicológico. La importancia de los Psicológico iba desde trabajos que pretendían determinar la edad de Retiro del Piloto por datos obtenidos de la Psicometría o que valoraban la importancia de las ilusiones visuales en el aterrizaje por ejemplo, a aquéllos que consideraban la necesidad de una higiene Psicológica que proporcionara estabilidad emocional o que luchara contra conceptos psicológicos erróneos como pueden ser el mito del héroe o del aviador super-hombre.

Nuestra participación en el *Meeting* del Grupo de Estudio Médico de IFALPA consistió en una comunicación con el título de **datos neurofisiológicos electroencefalográficos de interés psiquiátrico y valor de los antecedentes en el diagnóstico de enfermedades psiquiátricas** y en la que decíamos:

Creemos que tiene una gran importancia el diagnóstico precoz de los trastornos psiquiátricos larvados o poco llamativos como psicosis *mitis*, intensas neurosis y personalidades psicopáticas con tendencia a la toxicofilia, en la Seguridad en Vuelo.

Uno de los problemas de diagnóstico psiquiátrico en reconocimientos médicos del personal de vuelo es la carencia de una información objetiva necesaria para llegar a ese diagnóstico, sea por ignorancia por parte del explorado, por la existencia de sintomatología poco llamativa para sus Jefes y compañeros, por una lógica resistencia de éstos a comunicar datos posiblemente patológicos y, finalmente, por simulación clara.

Además, en muchos casos y ése es el nuestro, el número elevado de reconocimientos y la organización de éstos no permite en los casos de rutina, una exploración profunda complementaria psicológica individual ni colectiva, por lo que traemos aquí alguna posibilidad de que las técnicas neurofisiológicas E.E.G., puedan intentar contribuir a resolver este problema en los reconocimientos iniciales.

En nuestro Centro (C.I.M.A.) se realizan trazados electroencefalográficos en todos los aspirantes a ingreso en Aviación Civil. En una revisión de estos trazados hace un año, encontramos un 30 por ciento de trazados no idealmente normales (anormales y fronterizos). Trazados claramente anormales, junto con variantes patológicas no específicas del tipo de bradiritmias, defectos de relajación psíquica, disfunciones centrales no específicas, discretas asimetrías, signos de retraso en los procesos de maduración bioeléctrica cerebral e hiperexcitabilidad cortical generalizada inespecífica, en relación a veces con trastornos más o menos moderados neurológicos y psiquiátricos, eran el 8 por ciento. De acuerdo con la bibliografía, en general, nuestros casos de trazados claramente anormales por afectación cortical difusa o localizada, focos y disfunciones centroencefálicas específicas, eran tan sólo el 0,8 por ciento.

Estas dos cifras son similares a las encontradas por casi todo el mundo pero contrastan con las de Blanc en Air France, al recoger éste un 35 por ciento de E.E.G. claramente patológicos que precisamente relaciona apar-

te de con factores fisiológicos y patológicos extraneurológicos precisamente con las particularidades psicológicas o psiquiátricas, que nos interesan a nosotros aquí.

En 100 estudios monográficos, estos autores encuentran correlaciones evolutivas entre los factores psicoafectivos (neurosis de ansiedad, depresiones neuróticas y síntomas psicomáticos), factores psicofisiológicos y las alteraciones del E.E.G., a veces transitorias pero valorables, adjudicándoles un cierto valor anticipatorio o predictivo, que podrían condicionar un estudio completo psicológico y psiquiátrico en grupos ya más reducidos, un poco filtrados, por el método.

Nosotros, en los casos con anomalías no específicas, realizamos estudios de este tipo, psiquiátrico y neurológico completo, aparte de estudiar evolutivamente, electroencefalográficamente, todos los casos en reconocimientos sucesivos.

Pensamos en este sentido, además, en una cierta utilidad de otra técnica electroencefalográfica más moderna y menos conocida, como la Variación Contingente Negativa (V.C.N.) intentando mediante ella la obtención objetiva de una imagen psicopatológica útil en nuestro caso, al igual que en medicina forense, aunque tenga una menor importancia en clínica psiquiátrica.

Dongier encuentra una duración grande de esta respuesta en el 9 por ciento de los normales, en el 34 por ciento de los neuróticos (en especial en las formas obsesivas) y en el 91 por ciento de los psicóticos (esquizofrenias peseudoneuróticas y psicosis latentes, la mayoría de difícil diagnóstico en estudios psiquiátricos rutinarios, con ocultamiento de datos, escasa información y síntomas poco destacados). Según este autor, "la gravedad psiquiátrica aumenta la probabilidad de una V.C.N. prolongada y al encontrar esto en un enfermo, veremos que tiene seis veces más probabilidades de ser psicótico o prepsicótico que de padecer sólo una neurosis". En nuestro país, Abril y colaboradores, en el Hospital Militar "Gómez Ulla", afirman que una V.C.N. prolongada tiende a coincidir con una importante perturbación psicótica en forma productiva, pudiéndose detectar psicosis latentes en relativa adaptación. Creemos que estas opiniones nos ofrecen una garantía de la posibilidad de la utilización de estas técnicas, en nuestro especial medio.

El valor de la Enlectroencefalografía convencional, de acuerdo con las ideas de Blanc y la técnica de la V.C.N. (Dongier), pueden permitir, en reconocimientos iniciales, un primer filtraje de casos con ocultamiento o ignorancia de la sintomatología que conduzca a un estudio psiquiátrico, concentrado ya, en un número limitado de explorados.

En los reconocimientos periódicos no realizamos rutinariamente trazados electroencefalográficos, aunque se utiliza este método en casos concretos, al igual que otras pruebas.

El resto de reconocimientos periódicos se realiza fundamentalmente una entrevista psiquiátrica, pero para completarla consideramos imprescindible la obtención de una información completa. Esta tiene necesariamente que provenir de su ambiente laboral, por lo que es imprescindible la concienciación del personal navegante en propio interés de su cuerpo, en el deber y conveniencia de proporcionar esta información, luchando contra el falso compañerismo y la tolerancia del "medio humano aéreo" a determinadas conductas más o menos excéntricas. Para ello posiblemente sería conveniente, por parte de la misma Asociación, el divulgar un cuadro de determinados "signos" de alarma psiquiátrica y la necesidad de comunicar, con todas las reservas posibles, si eran importantes estos datos, a los Servicios Médicos de las propias Asociaciones y a los departamentos de Seguridad en Vuelo, para que estos valoraran la conveniencia o no, de tramitar dicha información a los centros médicos de reconocimiento. Además, los propios compañeros podrían controlar los resultados de los tratamientos, por ejem-

plo en el alcoholismo, donde la misma OACI determina unos largos períodos de control, que quizás podrían así acortarse, al obtener información veraz y responsable de la evolución.

En la discusión de este trabajo se hace ver que en realidad la utilización de la Electroencefalografía en el aspecto psiquiátrico propugnado, consiste tan sólo en aprovechar algunos datos de una técnica que ya se realiza rutinariamente en todos los aspirantes a pilotos civiles, con el fin de detectar en ellos alteraciones neurológicas con reconocida validez. Psiquiátricamente se pretende sólo una especie de filtraje adicional a la entrevista simple, como podría hacerse también con los *Test* de Personalidad, pero que en nuestro caso no es posible por acumulación de aspirantes, a los qe habría que someter a una nueva prueba. Tanto los *test* citados como la Electroencefalografía, en el sentido indicado, se consideran inferiores en valor a una entrevista psiquiátrica profunda y sin prisas, pero pueden servir para detectar un número limitado de aspirantes sobre los que se podría ya focalizar más la atención.

La técnica Electroencefalográfica de V.C.N. tendría una utilidad similar, realizándose al mismo tiempo que el E.E.G. normal y ampliaría más las posibilidades del método. Sobre este particular, esta técnica especial despertó gran curiosidad, incluso entre los componentes médicos, algunos especializados en Electroencefalografía. Ante sus preguntas, les comunicamos que la V.C.N., aunque es técnica relativamente antigua, no ha tenido aún un desarrollo general y no se emplea todavía rutinariamente en ningún sitio del mundo, por las dificultades de la propia técnica y por el requerimiento de especialistas de alto nivel.

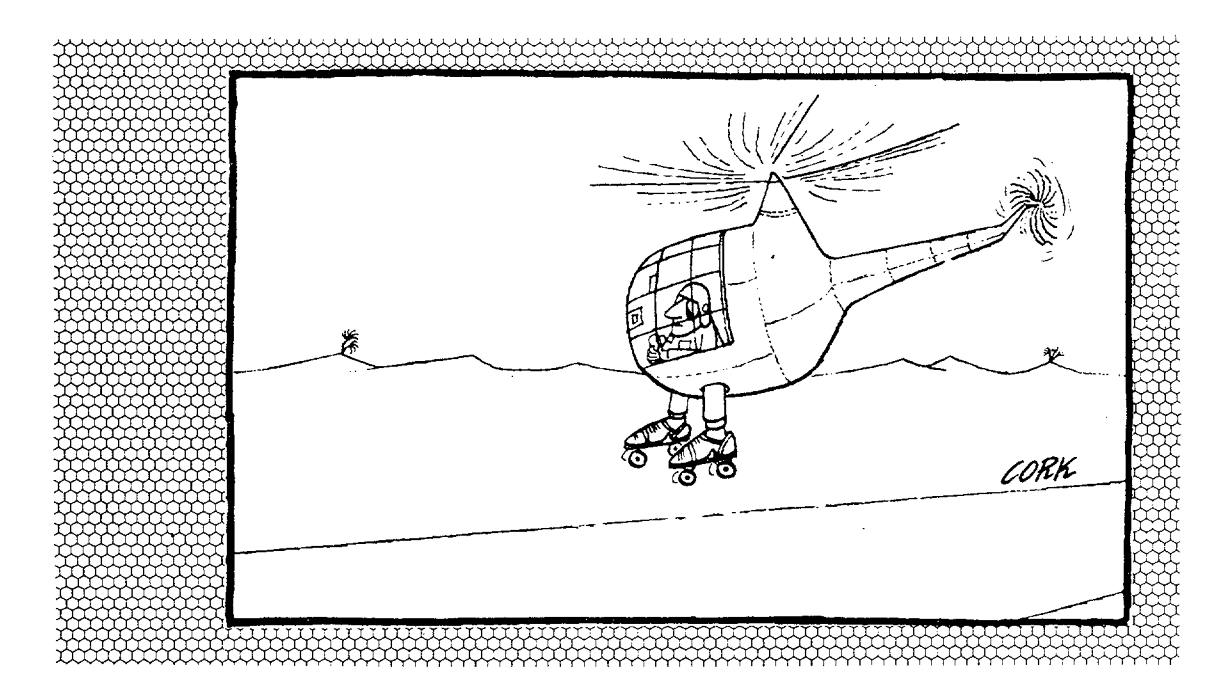
En la reunión de IFALPA, precisamente un piloto, Johnston, de IALPA, se ocupa de un interesante trabajo de divulgación de sintomatología psiquiátrica dirigida a los pilotos, pero en el que, aparte de esto, plantea una serie de opiniones que consideramos muy importantes. Por ejemplo dice que "es esencial el comprender que el tratamiento precoz de muchos de los problemas de conducta, particularmente los que más comúnmente padecen los pilotos, puede ayudar mucho para prevenir la pérdida de licencia y la promoción del bienestar individual". "Si los pilotos pueden ser educados para comprender la naturaleza de las dificultades personales que pueden resultar de sus tensiones particulares, relacionadas con su trabajo, existe la posibilidad de que estas licencias puedan ser salvadas mediante asistencia y tratamiento". Afirma también "que las psiconeurosis se diferencian de otros síndromes psiquiátricos en que la pérdida de contacto con la realidad es mínima y el individuo comprende que sus reacciones al *stress* que provoca la situación, son exageradas e inapropiadas". Pero no tiene más remedio que admitir que "los pilotos aprecian la disciplina personal y el estoicismo y pueden pasar meses antes de que el individuo reconozca sus síntomas que necesitan ayuda. Las presiones sociales también son importantes, puesto que la ecuanimidad y la fortaleza son valores institucionales en aviación. Un aviador sufriendo trastornos emocionales progresivos y alteraciones psicofisiológicas, frecuentemente confunde la enfermedad con deficiencia moral y continúa en vuelo". Nosotros consideramos esto un problema fundamental, ya que casi siempre el propio individuo desconoce o racionaliza sus síntomas, por lo que parece imprescindible una ayuda exterior adicional.

En este aspecto, sobre el caso concreto del alcoholismo, Dodds de CALPA considera que para detectar el problema son útiles los informes confidenciales de pilotos supervisores o de los compañeros miembros de su grupo, en un límite de discreción y dirigidos a un Comité dentro de la Asociación de Pilotos. Este Comité Consultivo ha probado ser ya un intermediario útil entre el individuo afectado y los diversos Cuerpos de los que se requiere cooperación para curarle. Este Comité corrientemente no está involucrado en el tra-

tamiento, pero ofrece una guía. Son esenciales más agrupaciones para proteger al individuo y en ellas se incluyen las autoridades otorgadoras de licencias del Estado, el Equipo Médico Consultivo de dicha Autoridad, el Equipo de Línea Aérea y el Departamento Médico de ésta, si existe. El tratamiento debe ser rehabilitador en un Centro garantizado. El enfermo debe estar "en el suelo" durante su tratamiento y durante un período posterior en el cual se establece y consolida la cura, lo cual exige, en nuestra opinión, el suministro de información al Equipo Médico Consultivo de las Autoridades otorgadoras de las licencias.

Psiquiátricamente, hemos visto que se valora el problema por otros, en coincidencia por lo expresado en nuestro trabajo, haciendo ver la necesidad de un diagnóstico precoz, buscando para ello una colaboración de médicos y aviadores, ya que por una serie de dificultades la conciencia de enfermedad psíquica o de los síntomas psiquiátricos, como es sabido, no existe o no siempre es reconocida por el propio individuo que padece tal sintomatología. Posiblemente, las Asociaciones de Pilotos pueden llenar el vacío y pueden proporcionar, como preconizamos nosotros y otros, una colaboración necesaria en este sentido.





¿Qué pasa con el ISFAS?

¿Qué es el I.S.F.A.S.? ¿Qué sucede con el I.S.F.A.S.?

El ISFAS es, como todos saben, el Instituto Social de las Fuerzas Armadas, creado por la Ley 28/75 del 27 de junio. Hace ya, pues, dos años.

¿Y qué se ha hecho desde entonces? Trabajar para su puesta en marcha, cosa que no es tan fácil como pueda suponerse.

Cierto que la Mutualidad para los Funcionarios civiles, creada casi al mismo tiempo, ya está en marcha hace más de medio año. Pero es que ésta, aparte de ser más fácil de montar porque se partía de cero, corría más prisa, ya que el personal civil no tenía montada, salvo parcialmente de modo diverso y a través de sus Mutualidades privadas, ninguna clase de asistencia, en tanto que las Fuerzas Armadas tenían ya, tienen, montada desde hace mucho la Asistencia Sanitaria y Farmacéutica, bien que, hay que confesarlo, defectuosamente; pero existe. Precisamente este hecho, unido a la imposición legal de que el ISFAS concierte primordialmente con la Sanidad Militar, unido al doble hecho de que no puede interferirse en la orgánica, la dependencia y la disciplina de las tres ramas de la Sanidad Militar, sino que hay que respetar su fuero y deslindar los campos de acción, y el de que no es lógico que el militar y sus derechohabientes vayan a recibir, pagando una cuota, idéntica asistencia a la que reciben ahora sin pagarla, es una de las grandes dificultades con que se tropieza y parte del motivo o razón de la tardanza en la puesta en marcha del ISFAS.

Pero no es que se haya estado y se esté cruzados de brazos.

Ya en 9 de octubre de 1975 salió una Orden de la Presidencia determinando la composición del Consejo Rector, de la Junta de Gobierno y de la Gerencia; pero no bastaba ésto, sino que había que dar unas "normas complementarias" de la anterior que sólo pudieron redactarse cuando, como consecuencia de la Orden antes citada, se empezó a disponer de personal y, en diciembre del mismo año, tales Normas Complementarias estaban en la Presi-

dencia del Gobierno para su publicación, previo informe favorable de los Ministerios interesados.

Entonces surgió el gran problema, ya entrevisto al discutirse la Ley, no sólo por la imposibilidad matemática de la puesta en marcha de ésta, si no se resolvía el problema económico planteado por la tropa del reemplazo —ya que al ser cero su base de cotización (por no tener ni sueldo, ni trienios, ni pagas extras), cero era su cuota y cero el 8,5 por ciento de la citada base, que es lo que dice la Ley que aportará la Hacienda— sino también por la dificultad, casi insuperable que suponía la afiliación individualizada de un colectivo con variaciones masivas cada tres meses con la necesidad de tener que incluir obligatoriamente a los familiares, sobre todo en el período de puesta en funcionamiento del ISFAS. ¿Quién pagaba entonces? Evidentemente, sólo podía resolverse el problema o pagando todo la Hacienda o aplazando la aplicación de la Ley, hasta cuando pueda solventarse el caso, a la tropa del Reemplazo.

Esta última fue la solución que, tras ponderado estudio (léase tiempo), se adoptó por Real Decreto Ley 9/76 del 23 de junio. Había transcurrido casi un año día por día.

Pero el Real Decreto echaba por tierra las redactadas "Normas Complementarias" que hubo que rehacer con el nombre de "Normas Provisionales" y que, hacia septiembre, estaban en la Presidencia y pasaron a estudio de los Ministerios Militares, teniendo que ser rehechas hasta tres veces, en atención a las atinadas observaciones de éstos. La tercera versión recibió ¡al fin! sanción oficial bajo la forma de Orden de la Presidencia del 14 de enero del corriente año 1977.

Téngase presente que, hasta su publicación, ni se podían solicitar créditos, ni recibir dinero del Presupuesto del Estado, ni contratar personal ni nombrar Delegados y Subdelegados, ni...

Entonces... ¿cruzados de brazos? ¡no! Gracias a los auxilios económicos reintegrables de los Ministerios Militares, del Alto Estado Mayor, de la Dirección General de la Guardia Civil y de la Inspección de la Policía Armada, que permitieron adquisiciones de material y contratación de personal auxiliar (cuatro mecanógrafas) y el destino a la Gerencia de un pequeño, pero eficaz grupo de Jefes y Oficiales, fue posible realizar lo mucho que hay ya hecho.

Confección de impresos, principalmente los que están sirviendo para la tarea —pesada tarea— de recogida de los datos del colectivo que habrá que atender, no tan fácil como a primera vista hacía suponer. Grabación en cinta para su posterior proceso mediante ordenador de los datos obtenidos. Hay ya grabadas 210.000 hojas de afiliación, se encuentran recibidas, pendientes de grabar sobre 50.000, y se estima pueden faltar por recibirse todavía sobre 140.000, o quizá más. ¡Y se empezó en la primavera del 76! Muchas declaraciones vienen incompletas y hay que devolverlas para que se completen; o están equivocadas. El reparto de impresos y su recogida se presentaba fácil para el personal en activo (pese a lo cual aún no se han recibido los impresos de buena parte de éste) pero el recoger los de los retirados, viudas y huérfanos a través de los habilitados... ¡gracias al apoyo de la Hermandad de retirados de los tres Ejércitos! Pero todavía tenemos conciencia de que hay viudas, huérfanos y retirados que no han envidado sus datos. Sabemos positivamente que muchos están en manos de los habilitados, quienes plantean el problema de quién les paga este trabajo extra.

No tenemos, pues, todavía y tardaremos en tenerlos, los datos de todo el "colectivo", pero no es cosa de esperar a que se complete ¡ya se irá haciendo sobre la marcha!

¿Y sólo se ha hecho eso? ¡No!

Se redactó, también, a fines del 75, el proyecto de Reglamento (el ISFAS se pondrá en marcha, según la Ley, al publicarse éste) el cual pasó a informe de los Ministerios interesados; rehecho con las

observaciones de éstos; vuelto a elevar y devuelto en septiembre del 76 por el Consejo de Estado por estimar dicho Alto Organismo que en algunos aspectos no desarrollaba suficientemente la Ley. Ya están redactos los cuatro primeros Capítulos de los que los dos primeros han sido vistos y aprobados por la Junta de Gobierno y los III y IV pendientes de esto, mientras la Gerencia sigue trabajando en los siguientes.

El Consejo Rector (que según Ley debe reunirse por lo menos dos veces al año) se constituyó el 12 de julio por primera vez y desde entonces se ha reunido otras cuatro más, una en pleno y tres parcialmente, para estudiar, con asistencia de la totalidad de los Jefes de Sanidad y Farmacia de los tres Ejércitos, Guardia Civil y Policía Armada, la articulación de las prestaciones Sanitarias y Farmacéuticas y su encaje y deslinde con los respectivos Servicios Militares.

La Junta de Gobierno (que la Ley dice se reunirá al menos una vez al mes) se constituyó en Octubre del 76 (una vez que el Consejo Rector hubo designado cuáles de sus miembros formarían parte de ella y, en consecuencia, pudieron ser nombrados por la autoridad competente los otros cinco vocales. Aparte la reunión inicial, se ha reunido ya otras seis veces. Fruto de estas reuniones ha sido la aprobación, a más de los dos Capítulos citados del Reglamento, de las siguientes:

"Instrucciones":

3.01 — Para los Delegados y Subdelegados que, provisionalmente, deben haber nombrado los Gobiernos Militares a tenor de la Orden del 14 de enero.

4.01 — Para la prestación de los subsidios de nupcialidad y natalidad.

4.02 — Para la del subsidio por incapacidad transitoria.

4.03 — Para la del subsidio por inutilidad para el Servicio.

5.01 — Para la prestación de la Asistencia Sanitaria y Farmacéutica.

Mientras se estudiaban estas "Instrucciones", la Gerencia estableció contactos con los Colegios de Médicos y Farmacéuticos, y con entidades Sanitarias privadas, para ir recogiendo datos.

Se pidieron, y se espera recibir en breve, los datos de los establecimientos Sanitarios Militares y sus condiciones, y se están constituyendo las comisiones mixtas ISFAS-Sanidad Militar (que son tres ramas distintas con modalidades diferentes), para proceder a los conciertos correspondientes, previos (por imperativo de la Ley) a los que se hayan de hacer con las instituciones civiles. Téngase muy en cuenta que lo ahora recibido por el futuro asociado al ISFAS es sólo lo que es materia de la Instrucción 5.01, (pero con menos extensión) y para una gama de derechohabientes más amplia; esto sólo hará que lo que reciba cuando empiece a pagar sea más de lo que está recibiendo ahora, aparte de lo que suponen las otras Instrucciones citadas y las que están en estudio (Asistencia Social, etc.).

Volviendo a la Asistencia Sanitaria, se está procediendo a la "recluta" de facultativos para montar la Asistencia General domiciliaria y Ambulatoria. No es fácil hacer llegar a todos los facultativos (no sólo a los militares en activo, sino también a los retirados, a los de las Escalas de Complemento e incluso a los enteramente civiles, ya que en el medio rural habrá que funcionar a base de estos últimos) las condiciones de prestación de sus servicios y de la compensación económica de los mismos.

Cuando estas líneas llegen al paciente lector se habrán publicado ya las órdenes de convocatoria para nombramiento de Delegados y Subdelegados, con y sin subdelegación, que se piensa montar inicialmente hasta que la experiencia aconseje su reajuste.

Entre tanto, el equipo económico de la Gerencia estudia la cuantía de las cuotas a satisfacer por los retirados, viudas y huérfanos, que tendrán que ser objeto de una Orden de la Presidencia del Gobierno según marca la Ley (que sólo fija la cuota

de los en activo) (1) y también (este estudio es más dificultoso) la cuota adicional que tendrán que pagar los que deseen acogerse a las prestaciones del Artículo 14 (pensiones complementarias de vejez, viudedad y orfandad); de que ello no es tan fácil dará idea que la Mutua de Funcionarios civiles, que lleva ocho meses en funcionamiento, aún no ha conseguido determinar estas cuotas, aunque sí la cuantía de las prestaciones que el ISFAS piensa adoptar íntegramente para que no haya diferencias.

No es cosa de cansar más al paciente lector. Creemos que con lo dicho basta para que se percate de que los altos organismos del ISFAS, únicos hasta ahora constituidos, están trabajando a fondo y queremos llamar nuevamente su atención sobre el hecho de que ha habido un período de forzada pausa (hasta la publicación del Real Decreto Ley) y otro de trabajo puramente en sombra y sin poder hacer más que "pensar" (que no es poco) hasta la publicación de la Orden de 14 de enero último.

Como al publicarse el Reglamento tiene que entrar en funcionamiento automáticamente el ISFAS (y deseamos que, por lo menos, con la casi totalidad de las prestaciones del Artículo 13, no sólo con parte de ellas como se puso en marcha la Mutualidad de Funcionarios Civiles) tiene que estar todo preparado, pues al día siguiente puede presentarse el caso del primer asociado o derechohabiente que necesita alguna de las prestaciones previstas y hay que estar en condiciones de prestársela.

Tenemos por delante unos meses de durísimo trabajo para lograr, como se aspira, que en el próximo verano (a principios o a finales) esté en marcha el ISFAS.

(1) En el 3 por ciento del regulador.





Polígono de Tiro de Las Bárdenas Reales

Por JOSE CLEMENTE ESQUERDO
Capitán del Arma de Aviación

..."Bárdenas, Gallo Seis Uno pasando alineación"... "Rublo Cinco Siete en pasada de espaciamiento"... *"Fox Seven Zero request straffing pattern "*...

Fraseología radio igual o parecida puede oirse durante once meses al año en los alrededores de la navarra ciudad de Tudela, a unos setenta kilómetros de Zaragoza. Son el signo evidente de la existencia del Polígono de Tiro de Las Bárdenas Reales, uno de los "importantes" de Europa y que, durante ese período anual, utilizan conjuntaménte las Fuerzas Aéreas Españolas y las de los EE.UU.

Los componentes de las partidas de caza de los Reyes de Navarra que, en la Alta Edad Media, efectuaban su deporte favorito en estas tierras entonces totalmente cubiertas de pinos y abetos, no podían ni imaginar que casi siete siglos más tarde estos parajes, totalmente desprovistos ya de árboles —debido, entre otras causas, a su tala para los barcos de la Armada Invencible— iban a tener un significado tan puramente aeronáutico.

BLANCO BOMBAS REALES
BLANCO PRINCIPAL
BLANCOS TACTICOS
BLANCO DE COHETES
BLANCO DE BOMBAS INERTES
BLANCO AMETRALLAMIENTO
BLANCO BOMBARDEO REBOTE
TORRE DE ALA
TORRE PRINCIPAL
LINEA DE FALTAS

El Castillo de Doña Blanca de Navarra, en donde estuvo prisionera por obra del Rebelde Sanchicorrota, el Príncipe de Viana, su hermano, que la rescató de él, y las frecuentes y tradicionales luchas entre agricultores y pastores, son algunos retazos históricos de esta zona de 40 por 25 kilómetros de la que poco más sabíamos hasta el año 1940, en el que un Capitán de nuestro Ejército del Aire fue comisio-



Aviones Sabre" para blancos tácticos.

nado para localizar, en el Norte de España, el lugar más apropiado para el asentamiento de un Polígono de Tiro "aire-tierra".

El lugar, desértico e impresionante, perteneciente a la comunidad de 21 pueblos de Bárdenas desde la época de Felipe V, y administrado por ellos desde entonces, parecía especialmente indicado para esta misión. Excepcionalmente llano, rodeado de colinas que facilitaban la observación y suficientemente alejado de las villas colindantes, acogió así en sus calcinadas tierras las bombas de los Heinkel 111 destinados en la zaragozana Base de Valenzuela.



Blanco principal de bombardeo.

Eran tiempos difíciles en los que los Controladores y destacamentos del Polígono luchaban contra la adversa meteorología del lugar.

El Polígono, cuyo tamaño en sí es de 3 por 7 kilómetros, tomó su actual configuración en los años setenta, pasando de tener un solo blanco de bombardeo a los siete actuales, entre los que figuran los de cargas reales, cargas inertes, ametrallamiento, bombardeo de rebote y cohetes. En el año 1972 se completó además el Blanco Táctico, que proporciona a las tripulaciones de tiro una muy real zona de entrenamiento contra objetivos tales como; asentamientos S.A.M., vehículos terrestres y aviones. De esta forma algunos de los antiguos "Sabres" de Zaragoza, prestan su meláncolica y digna estampa a la que es su última misión, servir de blanco a los aviones de la generación del "Mach-2".

Los factores atmosféricos, el viento y la lluvia, afectan de una manera profunda a la configuración del asentamiento y en especial a la de los blancos. "Todo lo que no sea metal o naylon desaparecerá bajo el viento y el lodo". Esta frase, —entresacada del manual americano del Polígono— es una realidad. Los vientos aumentados dentro del valle por el efecto Venturi, alcanzan frecuentemente alrededor de los veinte nudos, afectando también a la precisión de Tiro y a la seguridad de las Torres de Control, cuya evacuación es obligada a partir de los cincuenta nudos.

La utilización de los blancos construidos con viejos paracaídas de frenado, cable de remolque de blancos aéreos y "alambre de gallinero" a través de los cuales el viento pasa sin afectarlos demasiado, ha sido la solución más adecuada.

Otro problema, común a cualquier zona de Tiro Aire-Tierra, es el de los rebotes de proyectiles. En él influye de una manera acusada la técnica de vuelo del Piloto, pero, como es lógico suponer, es también fac-

tor de la configuración del terreno. En el verano de 1971 los fosos de ametrallamiento, previamente excavados, fueron rellenados de 3.000 toneladas de tierra procedentes del lecho del río Ebro. Este "colchón" amortiguó desde entonces los disparos, absorbiéndolos, y evitando en gran parte la desagradable sorpresa de una cúpula astillada, de un motor dañado, y hasta un posible "autoderribo".

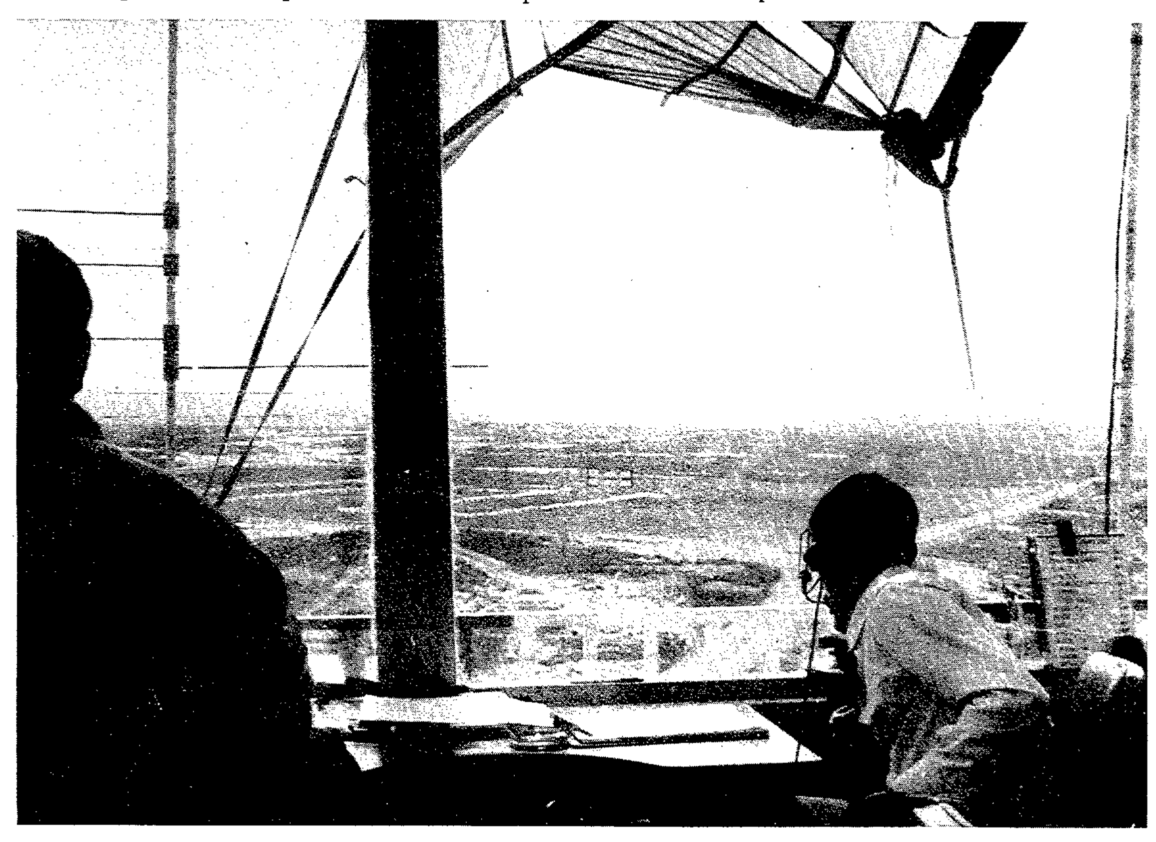
Diariamente, al final de la jornada, se procede a la limpieza de los fosos con escavadoras y rastrillo magnético, asegurando que sólo sea arena lo que encuentren los disparos del día siguiente, hasta completar la respetable cifra de unos 100.000 al mes.

Una misión cualquiera de entrenamiento comenzará con la petición de autorización al Controlador —piloto calificado— para la pasada de espaciamiento. Esta pasada una vez efectuada sobre la vertical de la torre principal, tiene por objeto separar a los aviones en el tráfico.

En el tramo viento en cola se sitúan los interruptores de visor y armamento en su adecuado modo y previa la autorización a "primera caliente", los aviones efectúan las diferentes modalidades de tiro, tales como bombardeo y cohetes de gran ángulo, ángulo medio y rebote, ametrallamiento o tráfico de *pitch up*.

El Oficial Controlador supervisa el tráfico y la disciplina radio de la formación, anotando además de los impactos obtenidos por triangulación desde las dos torres, o por el marcador electrónico digital de ametrallamiento, todo tipo de incidencias que afecten a la seguridad de vuelo.

Una vez finalizada la misión, los aviones desconectan sus interruptores de armamento, comprobando además sus instru-



Controladores en la Torre, cuya evacuación es obligada con vientos superiores a los 50 nudos.

mentos de navegación que pueden haber sido influidos por las fuertes aceleraciones a que está sometido el avión durante el tráfico de Tiro.

Todo tipo de armamento táctico, real y del ejercicio, ha sido lanzado sobre Bárdenas. El reciente éxito de las bombas "INTA" frenadas con paracaídas lo corrobora.

Pero a media tarde se hace calma. El permanente "bufido" de las ráfagas de cañones cesa y entonces el silencio se oye con intensidad sólo roto algunos días por el lejano eco de las explosiones provocadas sobre el armamento que no estalló convenientemente; arriesgada labor del excelente equipo de Oficiales, Suboficiales y Soldados del Acuartelamiento.



Restos amontonados de las bombas de ejercicio.

Las calificaciones de los pilotos son altas en relación con su frecuencia de tiro, dándose la curiosa anécdota de la obtención por uno de ellos, un C-9 (F-5A) del Ala número 21 en el año 1975, de 101 impactos de bala sobre un total de 100 proyectiles lanzados sobre el blanco electrónico de casi imposible error.

Todo este complejo coordinado recibió la visita del Rey de España y del Gobierno con motivo del "Ejercicio Primavera".

Hombres, máquinas y armas de la Aviación Española estuvieron ese día afinados al máximo en el escenario incomparable de Las Bárdenas Reales.





Hace 50 años, exactamente el 21 de mayo de 1927, culminaba una hazaña inolvidable de la historia de la aeronáutica. Un piloto norteamericano de 25 años, Charles A. Lindbergh, prácticamente desconocido hasta entonces, llegaba a París procedente en vuelo directo de Nueva York, en un avión monoplaza monomotor: El "Spirit of St. Louis". Triunfaba con la máxima sencillez y aparente facilidad, sin apenas instrumentos de vuelo ni ayudas a la navegación en una prueba que había llevado a la muerte o al fracaso a grandes ases de fama mundial aun empleando aviones costosos y estando respaldados por gobiernos o grandes empresas.



Aunque manteniendo el tipo, el larguirucho y tímido "Lindy" llegaba prácticamente agotado después de casi tres días sin dormir. No había comido, bebido, ni tomado estimulantes durante el viaje; había cruzado zonas tranquilas y otras batidas por fuertes vientos, lluvias y granizo, teniendo que remontarse al techo máximo de su avión, bajar a ras de la mar picada y atravesar nieblas impenetrables; sufriendo a veces un frío paralizador y otras un calor asfixiante. Pero nunca había perdido la calma.

Antes de salir de Nueva York sabía que Nungesser y Coli, los aviadores franceses que habían intentado el vuelo en dirección contraria, se habían perdido y hasta se le advirtió "diplomáticamente" que los parisienses no recibirían de buen grado su impertinente lección, si es que la terminaba.

Aunque este vuelo ha sido comentado ya infinidad de veces (en esta misma sección, hace tres años con motivo de la muerte del aviador), nos permitimos celebrar el cumplimiento del medio siglo de tal hazaña, recordando someramente a sus protagonistas, tanto el hombre como el avión ("Nosotros" decía Lindbergh), las circunstancias de preparación y realización del hecho y el eco y efectos que éste logró, como ejemplo de las increíbles metas que puede alcanzar el tesón, la pericia, la dignidad profesional y la entereza moral y física de un hombre.

Charles Augustus Lindbergh, hijo de un abogado (que llegaría a ser miembro de la Cámara de Representantes de los Estados Unidos) de proce-



Lindbergh en la cabina de mando del "Spirit of St. Louis".

dencia sueca y de una profesora de química de ascendencia inglesa, nació el 4 de febrero de 1902, en Detroit. El primer espectáculo aéreo que contempla, aún niño, es la reñida competición entre un automóvil y un avión y el bombardeo desde éste a mano y con naranjas de la silueta de un barco trazado con tiza en el suelo.

*   *   *

Descuidado en el vestir y mal estudiante en un principio, abandona la escuela de ingeniería poco más de un año después de su ingreso, atraído por la aviación. Luego de hacerse piloto civil en una escuela privada, se gana la vida como acróbata aéreo. En el circo aéreo ambulante del que forma parte no sólo realiza con su viejo "Jenny" (desecho de la guerra europea) la caída de la hoja, vuelo a cuchillo, vuelta de Immelmann, toneles, rizos, barrenas, etc. y lanza en la noche fuegos artificiales, sino que también pasea sobre sus alas, se cuelga de un trapecio bajo las ruedas o se lanza en paracaídas. También se ofrece a dar el bautizo del aire a los campesinos del Oeste por cinco dólares. En cierta ocasión, un vaquero ofrece diez dólares porque un compañero de 'Slim" (el 'flacucho') le lleve a dar una vuelta sobre el pueblo próximo. Cuando están sobrevolando la calle principal, el pasajero, sin previo aviso, tira de revólver y desperdiga en un santiamén a los curiosos. Cuando el piloto, horrorizado, lo devuelve al campo, el *cow boy* se justifica: "Bueno; es que ya he corrido a tiros a los de ese pueblo a pie, a caballo y en auto; sólo me faltaba hacerlo desde un avión'. En cuanto a sus exhibiciones sobre las alas, "Lindy' no les da importancia: "Tiene truco. Se encajan las botas en unos engarces como los de los esquíes. Y si hace falta, al rizar el rizo se sujeta uno con un alambre de acero, que desde el suelo resulta invisible".

Amigo de los animales, perros y gatos en especial, tiene muy buen carácter y a pesar de ser tímido, siempre anda gastando bromas, que sus muchos amigos le aceptan de buena gana. Pero su compañera inseparable es una potente motocicleta.

Durante su paso por la escuela de la reserva aérea del ejército, de la que saldría a los 22 años (como primero de su promoción) con el grado de segundo teniente, se vuelve estudioso, atildado en su presencia y meticuloso en sus deberes; pero conserva su tendencia hacia las decisiones sorprendentes. Allí ha tenido ocasión de volar los aviones más potentes de la época, y opta por una vida profesional regular, aunque variada.

Alternando el servicio de correo aéreo entre San Luis y Chicago, realiza prácticas periódicas en la Guardia Nacional de Missouri, en la que llega a Capitán. Ha superado la fase deportiva y aventurera de su afición aeronáutica y sin embargo, el servicio aeropostal, que cumple con gran

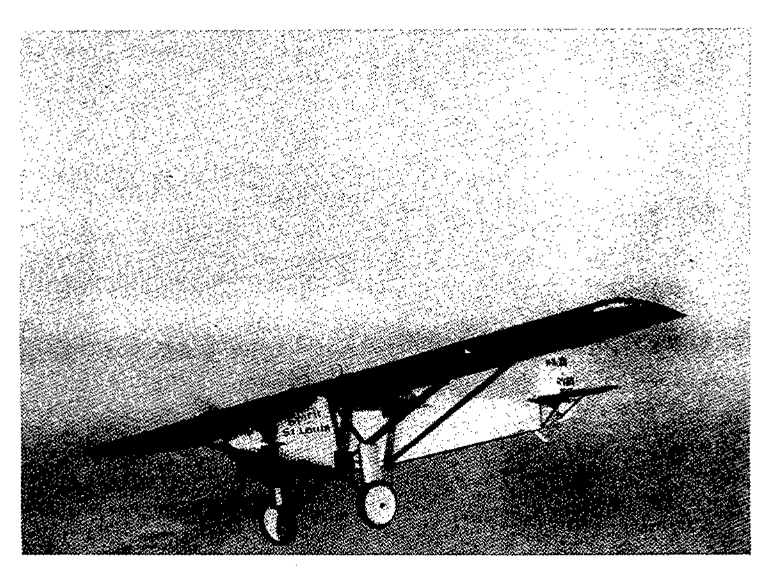
Lindbergh y Bleriot.



sentido de la responsabilidad y sacrificio, le ofrece ocasiones de gran peligro. Tanto en estas oportunidades como anteriormente salva su vida lanzándose en paracaídas cuatro veces. Dos, por colisión con otro aparato; otras dos, por imposibilidad de aterrizar por las malas condiciones atmosféricas. Pero antes de lanzarse agota todas las posibilidades como también el combustible para evitar que las sacas de correos puedan incendiarse. Y efectivamente siempre terminaría por recuperarlas.

* * *

yecta. Como, por ejemplo, para eludir la barrera de las secretarias preguntonas que lo tomarían por un loco si les tuviera que exponer previamente sus propósitos, solicita por telégrafo urgente la fijación de una cita de negocios con el director de la empresa "para tratar de la adquisición de un avión". Previamente, se ha buscado un socio para poder hablar en plural: "Nosotros creemos... hemos pensado... nos interesaría conocer datos y condiciones antes de tomar una decisión... no estoy autorizado para tomarla por mí mismo". Al fin, sus buenos amigos de San Luis, banqueros con el "espíritu" de empresa que daría nombre al avión, deciden ayudarle.



El "Spirit of St. Louis"

Es en el transcurso de estos servicios y otros vuelos más prolongados, efectuados sin apenas ayuda desde tierra, cuando nace en él la idea de intentar la travesía del Atlántico. Para entrenarse, se presta voluntariamente a realizar los servicios más difíciles y prolongados, sin esquivar los nocturnos.

Sobrio (no bebe ni fuma), su entrenamiento es leer libros técnicos, para mantenerse al día en todos los secretos de su profesión. Siempre ha sido más soñador que dormilón, pero entonces inicia pruebas para mantenerse despierto cada vez un mayor número de horas (24, 30 y hasta 40) comprobando el mantenimiento de su concentración mental y la reacción instantánea de sus reflejos.

Son curiosas sus inocentes y al mismo tiempo bien calculadas artimañas para conseguir la atención de hombres de negocios y directores de fábricas aeronáuticas en su propósito de encontrar ayuda económica y técnica para el vuelo que pro-

Pero fabricantes y financieros se empeñan en que debe emplear un trimotor y preferentemente, un hidro. Aparatos cuyo precio va de 30.000 a 90.000 dólares. Alguno consiente en proporcionar el monomotor, a condición de elegir la tripulación (nadie transige con el proyecto del monoplaza). El arriesga los 2.000 dólares que constituyen todos sus ahorros; pero necesita por lo menos diez o quince mil. Entonces se constituye una sociedad por acciones y encuentra en San Diego un avión adecuado. El director de la fábrica, casi tan joven como el piloto, y el ingeniero proyectista están dispuestos a arriesgar su prestigio en la empresa, aceptando cualquier indicación del experimentado aviador, que ya ha volado cerca de 2.000 horas. Es más, se comprometen a terminarlo en el tiempo record *de un par de meses para que pueda tomar parte en la competencia ya iniciada para ganar los 25.000 dólares que ofrece el millonario Orteig al primero que*

una en vuelo Nueva York con París, en una u otra dirección. Hasta transigen con colocar el depósito adicional de combustible en un lugar aparentemente tan absurdo como es delante del asiento del piloto tapándole la vista frontal. Inconveniente que habrá que obviar con la colocación de un periscopio y amplias ventanillas laterales. Después de todo, la elevación del morro impedía la visión normalmente tanto en el despegue como en el aterrizaje.

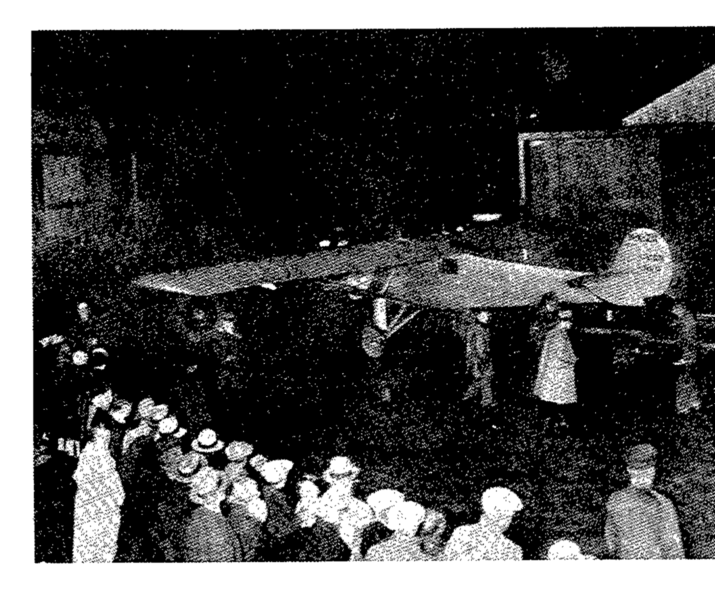
* * *

El monoplano Ryan N-X-211, de acero, lona y madera, recibe esta matrícula experimental, por intervención de un amigo influyente de Lindbergh, para acelerar los trámites. Otro le activa el papeleo restante, necesario para un vuelo al extranjero.

La adecuación del aparato prosigue y queda tan poco espacio —aun para el flacucho "Slim"— que éste tiene que someterse a un régimen de adelgazamiento; y como es tan alto (1,90 m) hay que aserrar unas costillas del techo de la cabina. Como el piloto está obsesionado con toda razón por el peso, se prescinde de radio y de otros instrumentos. Sólo llevará un par de bengalas y los elementos más indispensables para mantener el rumbo prefijado. Rechaza ofertas de miles de dólares por transportar pequeños paquetes de recuerdos. Ni siquiera llevará comida ni bebida (salvo un par de *sandwiches* y una botella de agua). Ni más botiquín que unas sales para reanimarse aspirándolas en caso de que tema desvanecerse (y efectivamente llegó a utilizarlas con tal fin).

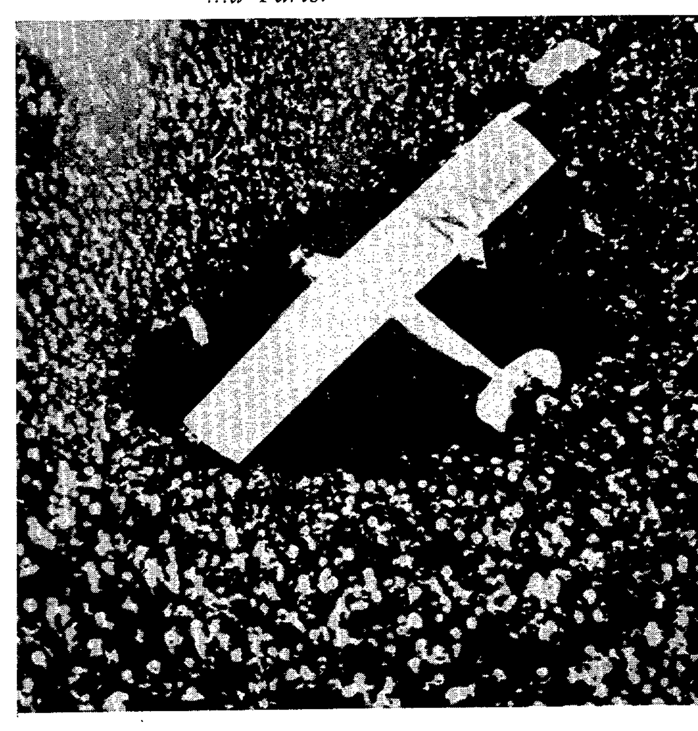
En la carga total admisible, 2.330 kilos, se incluyen 2.030 litros de combustible y 125 de aceite. Ni siquiera llevará paracaídas. A falta de lugar adecuado para colocar la brújula, ésta llevará las indicaciones al revés pues sólo podrá ser vista por reflexión en un reducido espejo de polvera, ofrecido por una admiradora. (Ella u otra metió de contrabando en ubolsillo de su cazadora una medalla de San Cristóbal que Lindbergh encontraría en el vuelo y aceptaría como grata e insospechada compañía.)

Todo ya preparado y después de llevar el avión de San Diego a San Luis y de allí a Nueva York sin apenas descanso lo que ya en sí constituía un *record*, "Slim" espera tranquilamente en la gran ciudad el momento de emprender el vuelo en cuanto se presenten condiciones atmosféricas favorables. Unos periodistas le llaman "Lucky Lindy" por su suerte, y otros "el loco del aire". Se ha hecho muy popular y los fotógrafos le acosan. Sin perder su impasibilidad, ni sus aficiones infantiles, Lindbergh encuentra tiempo para recorrer el parque de atracciones de Coney Island e ir al cine y al teatro con los amigos. Incluso el día 19 de mayo, en que le avisan de que la previsión del tiempo es favorable. Se acuesta tarde y pretende dormir un par de horas; pero cuando parece que lo va a lograr, el amigo que se ha



De Nueva York...

...a París.



ofrecido para hacer de centinela a su puerta y que nadie le moleste, aporrea su puerta y entra acongojado para hacerle ua pregunta tonta. Imposible dormir ya, aunque lo intenta. Por fin la caravana se pone en marcha hacia el aeropuerto. El famoso aviador Comandante Byrd, pese a ser su competidor más directo, le ofrece su pista de despegue que está en mejores condiciones. A las ocho de una mañana excepcionalmente fría, despega dificilmente de la pista del aeródromo de Roosevelt (Long Island). El peso de la carga y el estado del terreno obligan al avión a pegar grandes botes. Evitando por pequeño margen cables de tendido, árboles y edificios, desaparece entre la bruma.

A lo largo de un tiempo que se hace interminable es señalado su paso, con largos intermedios, por Conneticut, Nueva Escocia, Isla de Cap Breton y San Juan de Terranova; desde donde se dirige al mar. En un *match* de boxeo que se celebra en Nueva York, los 40.000 espectadores se ponen en pie para rezar en silencio por la suerte del "águila solitaria". Milones de personas siguen su vuelo con la imaginación en todo el mundo.

* * *

Para romper la monotonía el piloto cambia de nivel –aun cruzando las nubes– para mantenerse despierto y se dedica a rememorar su vida, como después nos contará en "Nosotros" y "El Espíritu de San Luis". Durante casi día y medio sigue la ruta fijada sin desviarse pero dudando de haberlo logrado; hasta que pasa primero por encima de un grupo de barcos de pesca y luego sobre un pueblo irlandés.

Las distancias europeas le parecen cortas en comparación con las que está acostumbrado a correr en América. Pero cuando llega a París le resulta difícil encontrar el Aeropuerto de Le Bourget, que al fin adivina entre un recuadro de luces parpadeantes. Toma tierra a las 10,22 de la noche en medio del silencio emocionado de 100.000 espectadores que inmediatamente rompen las barreras puestas para contenerlos y arrollan a 700.000 agentes de policía y a los soldados de un Regimiento de Infantería formados con la bayoneta calada. Lo sacan en volandas y sólo se ve libre del entusiasmo colectivo cuando unos aviadores franceses desvían la atención pública hacia otro hombre parecido alto y rubio. El vuelo ha durado exactamente 33 horas, 30 minutos y 29,8 segundos; recorriendo 3.610 millas.

Después de una visita triunfal a Bruselas y Londres, piloto y avión embarcan en el crucero "Memphis", desembarcando en la Bahía Chesapeake escoltados por 4 destructores, 2 dirigibles y 40 aviones. En Washington recibe oficialmente a Lindbergh el presidente Coolidge; en Nueva York, cuatro millones de personas.

Las condecoraciones, títulos, citaciones, invitaciones, documentos y correspondencia que recibe de todo el mundo son abrumadores.

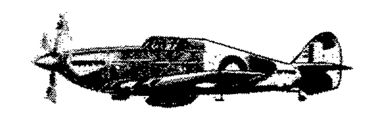
En 1957 la Warner reproduce en una película la historia de este vuelo. La protagoniza James Stewart, también piloto civil y militar, que como "Lindy" tomó parte en la Segunda Guerra Mundial, y cuya semejanza física es evidente.

Sin abandonar nunca el ejercicio de la profesión aeronáutica y aunque realizó otros vuelos notables llevando de copiloto a su mujer, Lindbergh se dedicó a otras funciones: biología, sociología y, especialmente en sus últimos años, a la defensa del medio ambiente.

Aunque partidario del aislacionismo americano, ante el hecho brutal del ataque a Pearl Harbour, se había incorporado como consejero civil a la aviación militar, y reconocido como Coronel de la reserva, es posteriormente ascendido a General de Brigada, en 1954.

Si viviera, tendría 75 años; pero quizás seguiría volando. Al menos, la señora Mary Victory Bruce que, como "Lindy", se hizo piloto en los años veinte, que en su juventud dio la vuelta al mundo en avión y actualmente tiene 81 años, fue noticia hace unos días al conmemorar su vuelta al aire después de treinta y siete años de descanso. La siempre joven Mary realizó durante veinte minutos ejercicios de acrobacía, incluso rizando el rizo en plena euforia sobre la ciudad de Bristol.

¿Será el pilotaje un virus que afecta a quien lo pille mientras éste viva?



Información Nacional

VISITA DE S. M. AL I.N.I.



Durante su reciente visita al Instituto Nacional de Industria, S.M. el Rey observó detenidamente la maqueta del nuevo avión español de entrenamiento y apoyo a tierra CASA C-101.

I PROGRAMA DE INFORMACION AERONAUTICA PARA PERIODISTAS

Organizado por la Escuela Superior del Aire, auxiliada por la Oficina de Prensa y Protocolo del Ministerio, se ha realizado, con una duración de cinco días, del 25 al 29 del pasado mes de abril, el I Programa de Información Aeronáutica para Periodistas.

Ha consistido en una serie de conferencias, desarrolladas por Generales y Jefes del Ejército del Aire, en las que se informaba sobre lo que es el Ejército del Aire español, sus misiones, la estructura, peculiaridades, problemas que tiene planteados y criterios para su resolución. Asistieron veintitrés periodistas pertenecientes a los diversos medios de comunicación social.



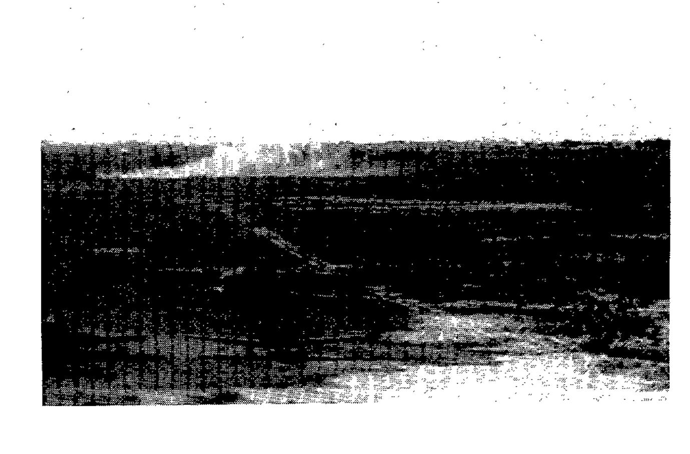
La presentación teórica se complementó con sendas visitas al Ala núm. 11 del Mando de la Defensa Aérea en la Base de Manises y al Ala núm. 21 del Mando de la Aviación Táctica en la Base de Morón, en las que presenciaron diversas exhibiciones aéreas, así como el funcionamiento del Grupo de Control Aerotáctico.



El ciclo de conferencias culminó el día 29, con la pronunciada sobre Política Aérea por el General Alfaro, 2.° Jefe del Estado Mayor del Aire, a continuación de la cual se celebró un coloquio, en cuyo transcurso el Teniente General Galarza, Jefe del Estado Mayor del Aire, respondió a las preguntas de los periodistas asistentes.

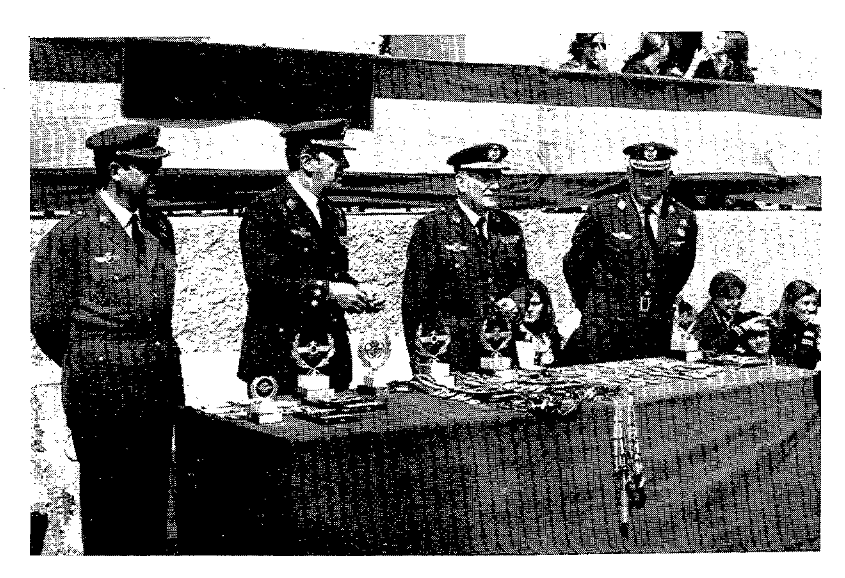
A continuación, se celebró el acto de clausura en el Salón de honor del ministerio, presidido por el Ministro del Aire, Teniente General Franco Iribarnegaray, acompañado por el de Información y Turismo, Sr. Reguera Guajardo, quienes entregaron a los periodistas los Certificados de Asistencia. En el transcurso de este acto, el Teniente General Franco pronunció unas palabras en las que agradeció a los periodistas el interés mostrado durante esas jornadas de convivencia e hizo votos por la amistad y comprensión entre la prensa y el Ejército del Aire en el futuro. Le respondió don Antonio Pajuelo Caravaca, Jefe de los Servicios de Prensa de la Cruz Roja y decano de los periodistas asistentes.

OPERACION CRETA



En la Academia General del Aire y con la participación de la Brigada Paracaidista del Ejército de Tierra y aviones de nuestra Aviación de Transporte, tuvieron lugar unos ejercicios militares bajo la denominación de "Operación Creta", consistentes, fundamentalmente, en el lanzamiento de cargas desde aviones C-130 "Hércules", T-9 "Caribou" y T-12 "Aviocar".

A la exhibición final asistieron los Generales Jefes de la BIPAC y del Mando de la Aviación de Transporte, así como los alumnos de la 33 Promoción de la Escuela de Estado Mayor del Aire.



XV CAMPEONATOS DEPORTIVOS DEL EJERCITO DEL AIRE

La ceremonia de clausura y entrega de premios de los XV Campeonatos Deportivos del Ejército del Aire, celebrados en las instalaciones de la Academia General del Aire, estuvo presidida por el General Arias.



EL GCA DE MANISES

El Coronel Fernández Muñoz, Jefe de la Base Aérea de Manises, felicita al personal del equipo GCA de la Base, en el acto celebrado para conmemorar las 35.000 aproximaciones radar sin ningún accidente.

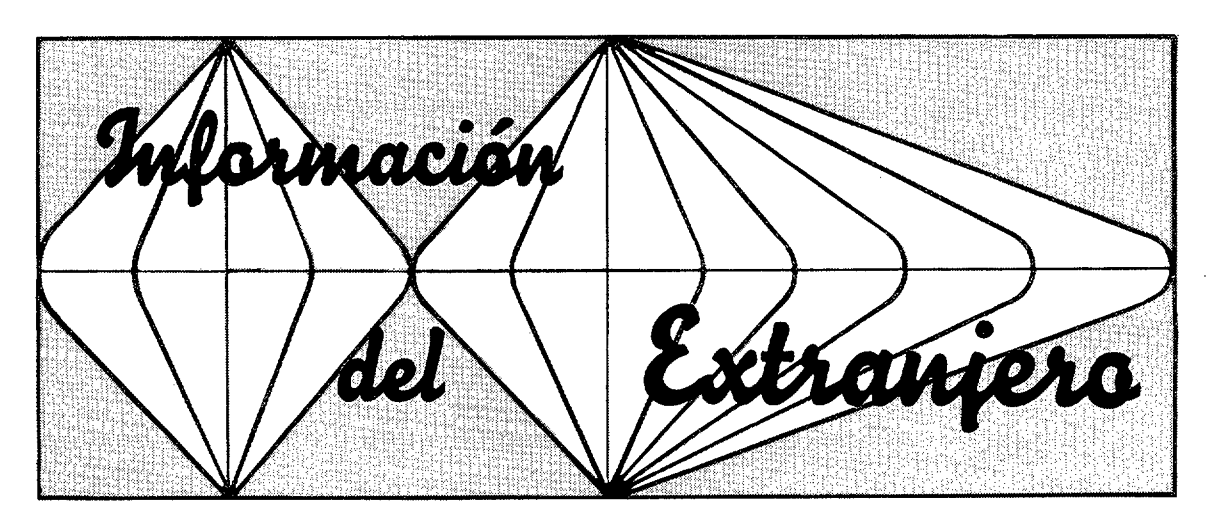
EL "AVIOCAR", VENDIDO A TURQUIA

La compañía aérea turca "Bursa Hava Yollari Air Lines" ha adquirido dos unidades del avión español C-212 que costruye CASA, conocido internacionalmente como "Aviocar". Las dos unidades adquiridas por la Compañía turca son en versión de transporte civil y serán empleadas para prestar servicio en las rutas cortas existentes entre Estambul y las zonas costeras del Mar de Mármara. El contrato ha sido firmado en Madrid entre altos representantes de C.A.S.A. y el Presidente de "Bursa Air Lines", Sr. Sommerz.

La entrega de las dos unidades del "Aviocar" se realizará antes del 25 de mayo actual, lo que significa, por parte de C.A.S.A., un esfuerzo comercial para atender las necesidades de este nuevo cliente que precisa urgentemente los dos aviones. Esta venta lleva consigo también el correspondiente complemento de equipos y repuestos y el adiestramiento de los pilotos.

Con esta venta, C.A.S.A. abre sus mercados en Oriente Próximo y Turquía se suma así a los países que, además de España, han adquirido el "Aviocar" en sus distintas versiones y que, por el momento, son Jordania, Portugal, Indonesia y Nicaragua.





AVIACION MILITAR

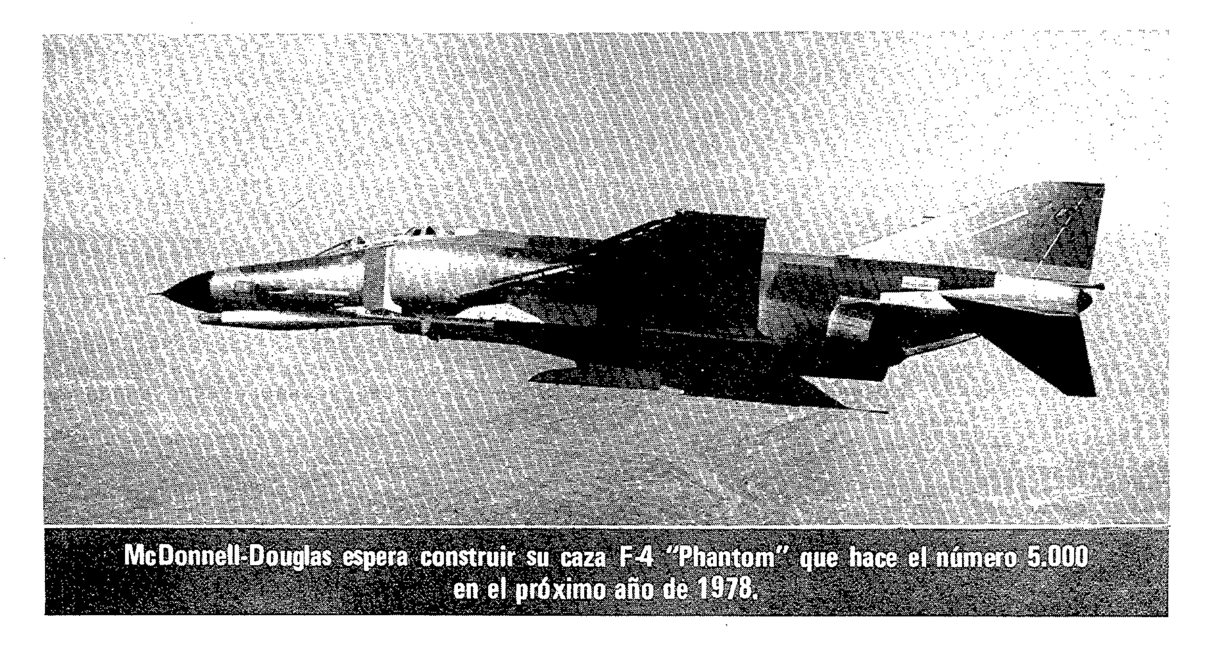
ESTADOS UNIDOS

Apoyos a la NATO.

En un mensaje transmitido por el Secretario de Defensa de los Estados Unidos al Comité de Planificación de la Defensa (D.P.C.) de la OTAN en Bruselas el 25 de marzo, el Presidente Carter ha expresado su "decidido apoyo" de la Alianza y ha reiterado que los Estados Unidos están dispuestos a mejorar las posibilidades defensivas del organismo.

El texto del mensaje presidencial leído por el Secretario de Defensa Brown a los ministros de Defensa fue el siguiente:

"Durante más de un cuarto de siglo una Alianza del Atlántico del Norte fuerte y vital ha sido la primera piedra angular de la política estadounidense. Hoy señala la primera ocasión en que un representante de mi Administración se reune en consejo ministerial con nuestros aliados. Deseo transmitirles por medio del Secretario Brown mi decidido apoyo de la Alianza y el interés personal que me inspira la


McDonnell-Douglas espera construir su caza F-4 "Phantom" que hace el número 5.000 en el próximo año de 1978.



Un técnico de Northrop prepara un avión, con control a distancia, diseñado para ser lanzado en gran número, con el fin de embrollar los radares enemigos.

labor que desarrollan ustedes como ministros de Defensa.

Cuando el Vicepresidente Mondale se reunió con el Consejo del Atlántico del Norte en sesión permanente a finales de enero, manifestó que mi nuevo presupuesto no supondría disminución alguna de las inversiones proyectadas en la defensa de la OTAN y supondría algún aumento. El Vicepresidente dejó claro que estoy dispuesto a considerar el aumento de las inversiones en la defensa de la OTAN y que los Estados Unidos esperan que sus aliados se unan a ellos para mejorar las fuerzas defensivas de la OTAN hasta el límite de sus posibilidades. El presupuesto enmendado para el ejercicio de 1978 que he presentado pide un aumento de los gastos en dólares de valor constante de 5 por ciento por encima de los de 1977. Gran parte de este aumento es para mejora del material de reserva, del armamento y de las posibilidades de combatir y de preparación de las fuerzas de los Estados Unidos en Europa.

La empresa colectiva acerca de la cual se encuentran ustedes decidiendo hoy es importante para la Alianza y para nuestra mutua seguridad".

"Actitud equilibrada"

El General Alexander M. Haig, Jr., ha manifestado el día 1 de marzo que, en vista de las crecientes y múltiples posibilidades soviéticas, solamente una actitud militar equilibrada occidental puede garantizar adecuadamente la disuasión de la guerra o la unidad de la alianza de la que depende críticamente esa disuasión.

En el curso de sus declaraciones ante la Comisión de las Fuerzas Armadas del Senado, el comandante en jefe aliado en Europa (SACEUR) habló del cambiante contexto de seguridad en Europa y lo que esto representa para el compromiso militar de los Estados Unidos con Europa.

Apuntó que las posibilidades de la Unión Soviética reflejan una labor decidida y continuada que se remonta a hace diez años o más. El aumento de la potencia militar soviética, dijo, se ha distribuido por todas las principales categorías de posibilidades y la constante asignación de recursos a las posibilidades militares ha transformado fundamentalmente tanto la naturaleza como la utilidad de su actitud militar.

FRANCIA

Vuelo número 1.000 del "Mirage" F-1.

El "Mirage" F-1 *número* 02 efectuó el 31 de marzo de 1977 su 1.000° vuelo, a partir del Centro de Ensayos en vuelo de Cazaux, en manos del señor Jean-Marie Saget, piloto de ensayos de la Sociedad Avions Marcel Dassault-Breguet Aviation. En el curso de este vuelo, de una duración de una hora y diez minutos, fue efectuado un tiro en salva de ocho bombas de 250 kg con una precisión muy notable. Recordemos que este prototipo había alcanzado la velocidad de Mach 1,15 en su primer vuelo, el 20 de marzo de

1969, y que había sobrepasado ampliamente la velocidad de Mach 2 en su tercer vuelo cuatro días más tarde, el 24 de marzo de 1969. Luego de una rápida puesta a punto de los mandos de vuelo y de una perfecta adaptación del reactor S.N.E.C.M.A. Atar 0k50, el "Mirage" F-1 número 02 ha participado en numerosas campañas de tiro y bombardeo. Hasta la fecha, el "Mirage" F-1 equipa a las Fuerzas Aéreas de siete países con un total de pedidos que se elevan a 451, a los que se suman 75 opciones.

INTERNACIONAL

Decepciona el Mig-25

Los expertos en tecnología aérea del mundo occidental parece que han quedado decepcionados (o más bien todo lo contrario), al conocer de manera fehaciente y definitiva las características técnicas del Mig-25 soviético que aterrizó en Japón el pasado mes de septiembre.

El avión fue trasladado prácticamente entero en un C-5 "Galaxia" de las Fuerzas Aéreas Norteamericanas a una base aérea próxima a Tokio, donde los expertos le hicieron objeto de un detenido estudio.

Pues bien, parece ser que el Mig-25 no es capaz de alcanzar la velocidad de 3 Mach que se creía (3.300 kilómetros por hora), sino 2.8 Mach, y que esta velocidad ya resulta peligrosa, porque puede estallar.

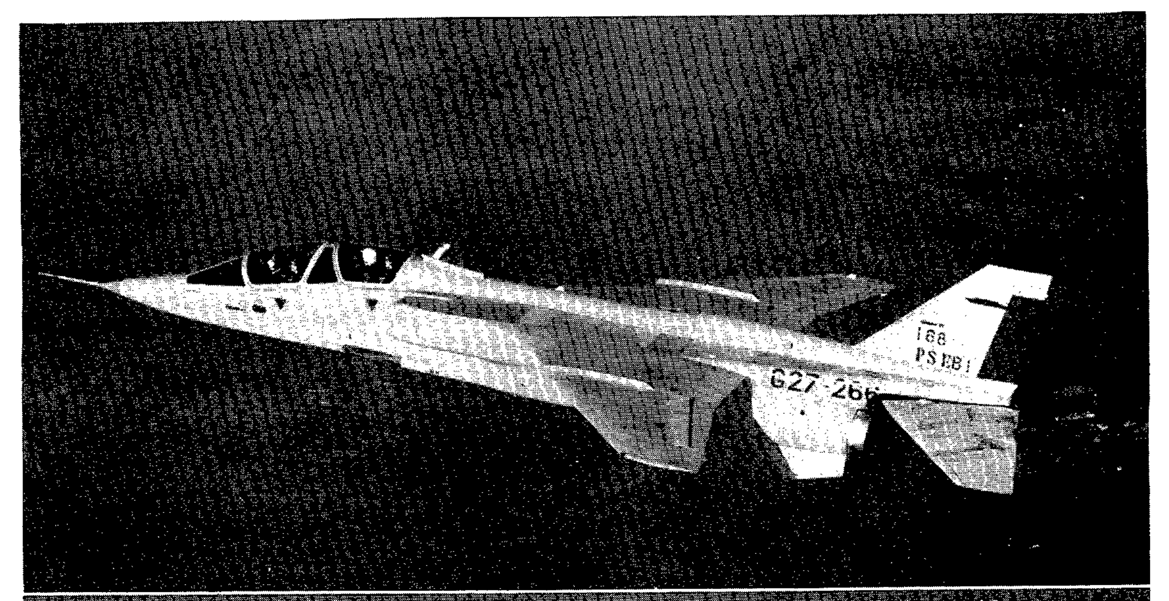
Otra cosa que llamó la atención de los técnicos es que, contrariamente a lo que se creía, el Mig-25 no va recubierto de titánio, sino de acero vulgar y corriente, lo que le hace vulnerable a la oxidación y aumenta su peso.

Por otro lado, su consumo de combustible, al ir dotado de motores más potentes para contrarrestar su excesivo peso, es superior al de los cazas americanos, lo que hace que su radio de acción sea menor.

Puesta a punto del "Tornado"

El noveno y último prototipo del avión de combate MCRA (multirole Combat Aircraft) "Tornado" ha efectuado su vuelo de pruebas en Turín. El primero de los aviones preserie, cuya puesta a punto se está terminando en Manching, en la República Federal Alemana, dará su vuelo de pruebas en el Centro de la British Aircraft Corporation de Waton.

Este avión construido por las industrias aeronáuticas italiana, alemana y británica estará en servicio a finales de esta década. 324 aviones "Tornado" serán entregados al Ejército y la Marina alemanas, 285 a la Royal Air Force y 100 al Ejército del Aire italiano.



El primer caza-bombardero supersónico para exportación "Jaguar", construido por BAC/Dassault-Breguet, ha hecho su primer vuelo desde el aeródromo de la British Aircraf Corporation, en Inglaterra.

ASTRONAUTICA Y MISILES


Avión blanco NOM-74C "Chuckar-II", de Northrop, que se utiliza extensamente en Estados Unidos para entrenamiento de las dotaciones de artillería y misiles antiaéreos.

FRANCIA

El "Meteosat",

El primer modelo de vuelo del satélite europeo de meteorología "Meteosat" acaba de salir del establecimiento de Cannes de la Société Aerospatiale con destino al Centro Espacial de Toulouse, en donde será sometido a las pruebas de medio ambiente mecánico y térmico. El programa "Meteosat" de la Agencia Espacial Europea forma parte de un programa meteorológico mundial que comprenderá por lo menos cinco satélites geoestacionarios (dos americanos, un europeo, un soviético, un japonés). El "Meteosat" es desarrollado por el consorcio COSMOS, bajo la dirección de la Société Aerospatiale. Su lanzamiento está programado para el 31 de agosto de 1977.

INTERNACIONAL

Continúa el proceso del Spacelab

Los trabajos realizados hasta ahora dentro del programa "Spacelab" se han caracterizado por los numerosos y complejos problemas planteados por los elementos de acoplamiento entre el "Spacelab" y el transbordador espacial, así como por las nuevas especificaciones formuladas en numerosas ocasiones por los utilizadores potenciales estadounidenses y europeos. Para resolver los problemas de acoplamiento, ha sido necesario efectuar importantes modificaciones técnicas que, durante los dos años últimos, han ocasionado a los responsables muchas preocupaciones, ya que ha sido imposible respetar los plazos fijados inicialmente para la elaboración del proyecto definitivo. En interés de los países europeos, ha sido preciso tener en cuenta gran número de esas modificaciones, puesto que Europa sólo podrá conservar su posición privilegiada en la medida que el

"Spacelab" satisfará todos los requerimientos de la NASA.

En noviembre y diciembre de 1976, la ESA y la industria procedieron en Brema, con la participación de la NASA, a la revisión preliminar del proyecto, que condujo a la aceptación de la concepción básica que tiene en cuenta la mayor parte de las modificaciones solicitadas. Las próximas etapas importantes del programa "Spacelab" serán la revisión intermedia, prevista para principios de 1978, y el suministro de la maqueta de acondicionamiento en el transcurso del tercer trimestre del mismo año.

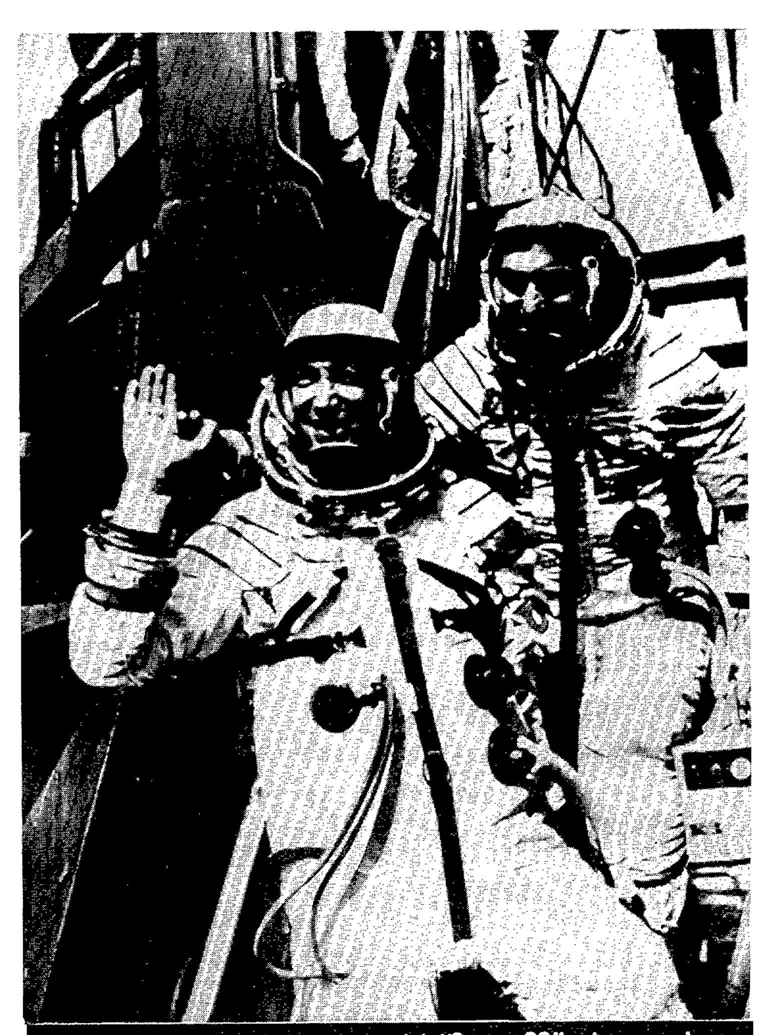
En diciembre último, el consejo director del programa aprobó el presupuesto "Spacelab 1977", que asciende a 99,7 millones de unidades de cuenta. Merece ser indicado que no se prevé ningún exceso de crédito. Recientemente, fueron examinadas también las estimaciones de costo relativas a las fases del programa que han de ser realizadas aún, y esta revisión evidenció la necesidad de proceder a ciertas reducciones y simplificaciones. A raíz de tal revisión, el director general de la ESA ha presentado al consejo director un proyecto en el que se prevé reducir los costos en unos 50 millones de unidades de cuenta.

Por otro lado, han sido tomadas las medidas oportunas para colmar varios retrasos de dos a cuatro meses sufridos en el desarrollo de ciertos subsistemas. No se prevé modificar los plazos relativos a los suministros a la NASA; así por ejemplo, la entrega de la primera unidad de vuelo sigue estando fijada para el tercer trimestre de 1979.

Satélites de observación terrestre.

"La observación de la Tierra desde satélites artificiales supone beneficios para todas las naciones". Con estas palabras se expresaba W. Tapley Bennett, embajador de los Estados Unidos ante las Naciones Unidas, con ocasión de la presentación de un informe sobre los usos pacíficos del espacio exterior.

Pero el embajador añadió que llevar a la práctica un programa serio de investigación terrestre desde satélites es algo que requeriría prescindir de las fronteras. "Realmente —dijo—, gran parte de la valiosa información geológica e hidrológica, para dar solamente dos ejemplos, exige una observación regional que quedaría gravemente perjudicada aunque fuera práctico realizarla a escala nacional. Pero es que, además, el costo que supone, tanto humano como económico, es de tan gran cuantía que



La tripulación de la nave espacial "Soyuz 22", el comandante Valery Bykovski (arriba) y el ingeniero de vuelo Vladimir Aksyonov, poco antes del lanzamiento de la nave.

pocos serían los que pudieran esperar conseguir beneficios, excepto mediante programas abiertos de cooperación regional y mundial."

Gracias a un satélite artificial de este tipo, el "Landsat", se está consiguiendo observación directa del 90 por ciento de la superficie de nuestro planeta. Investigadores y científicos de más de 125 países obtienen datos para los más variados fines que van desde la prospección geológica a las investigaciones sísmicas, pasando por la búsqueda de recursos energéticos y de todo tipo.

Se denomina a este tipo de investigaciones bajo el término de *tecnología sensorial*: exploración en el campo de los cambios de condiciones y usos de la superficie terrestre; en el de los pronósticos agrícolas como ayuda a la producción y de la distribución; en el levantado de mapas geológicos para facilitar la prospección mineral; en los estudios hidrológicos; para la confección de planos relativos a la contaminación, y en los estudios de terrenos para el desarrollo planificado.

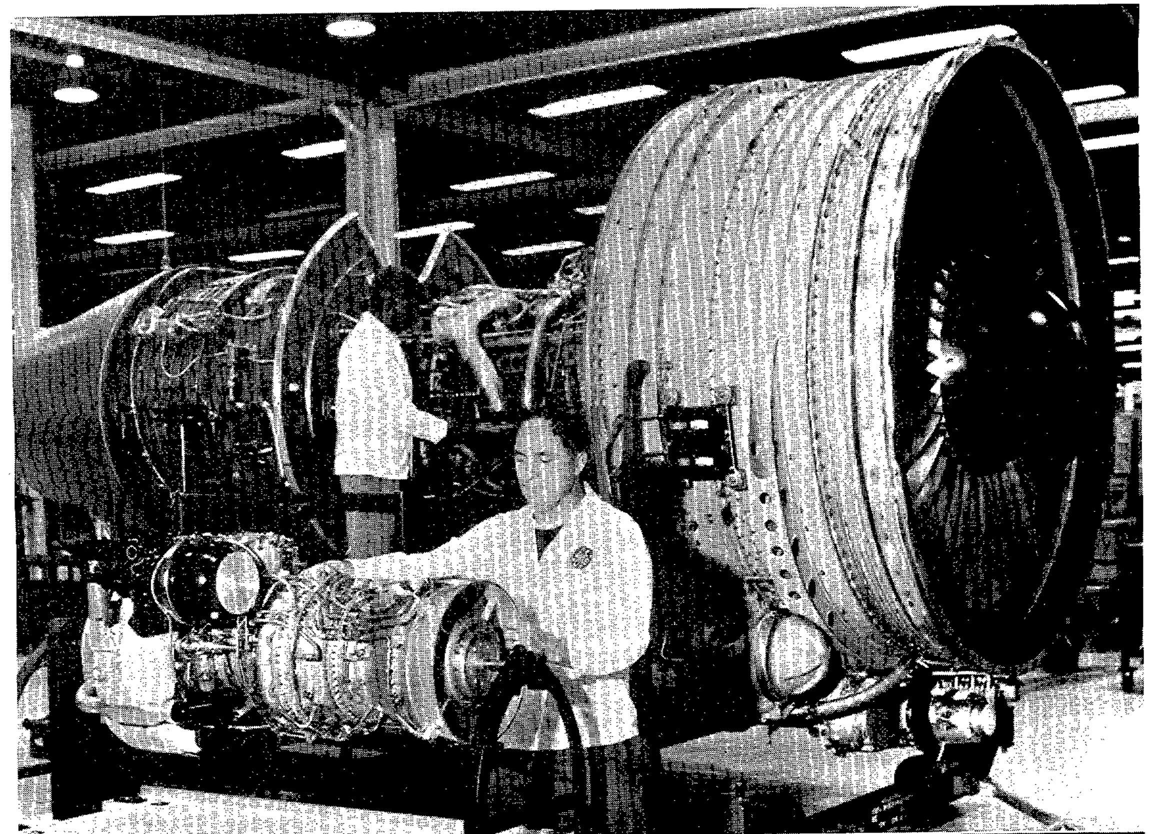
Según la citada intervención en la ONU del embajador norteamericano, "estos diversos usos son de interés tanto para las naciones desarrolladas como para las que están en vías de desarrollo" afirmando que aunque se pudiera lograr un sistema de observación sensorial a distancia, a nivel mundial, con satélites como el "Landsat", disponiendo de quince estaciones terrestres, "todo el sistema depende de la disponibilidad de datos sin condiciones y sin discriminación".

Actualmente, en Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Irán, Italia y Zaire, se proyectan estaciones donde se reunirán datos regionales. Mediante acuerdos bilaterales, se obliga a los administradores de los puestos de observación suministrar datos en condiciones razonables, y sin discriminación alguna, a todos los estados interesados en poseer estos datos, tanto en la vecindad como en zonas alejadas. Se trata –ésa es la intención al menos– de crear una red mundial de observación que sirva a la investigación y al desarrollo, no al control de unos países por parte de otros.



A bordo de la estación espacial científica "Salyut 5", los cosmonautas soviéticos V. Gorbatko (a la derecha) e Y. Glazkov han informado a la Tierra acerca del cumplimiento del programa de vuelo previsto.

MATERIAL AEREO



Dos motores de General Electric: al fondo el CF-6 de hasta 52.500 libras de empuje, que propulsa los aviones DC-10, A-300 y algunos 747. En primer plano el T-700 utilizado por varios prototipos de helicópteros militares de Estados Unidos.

ESTADOS UNIDOS

El hidrógeno como combustible

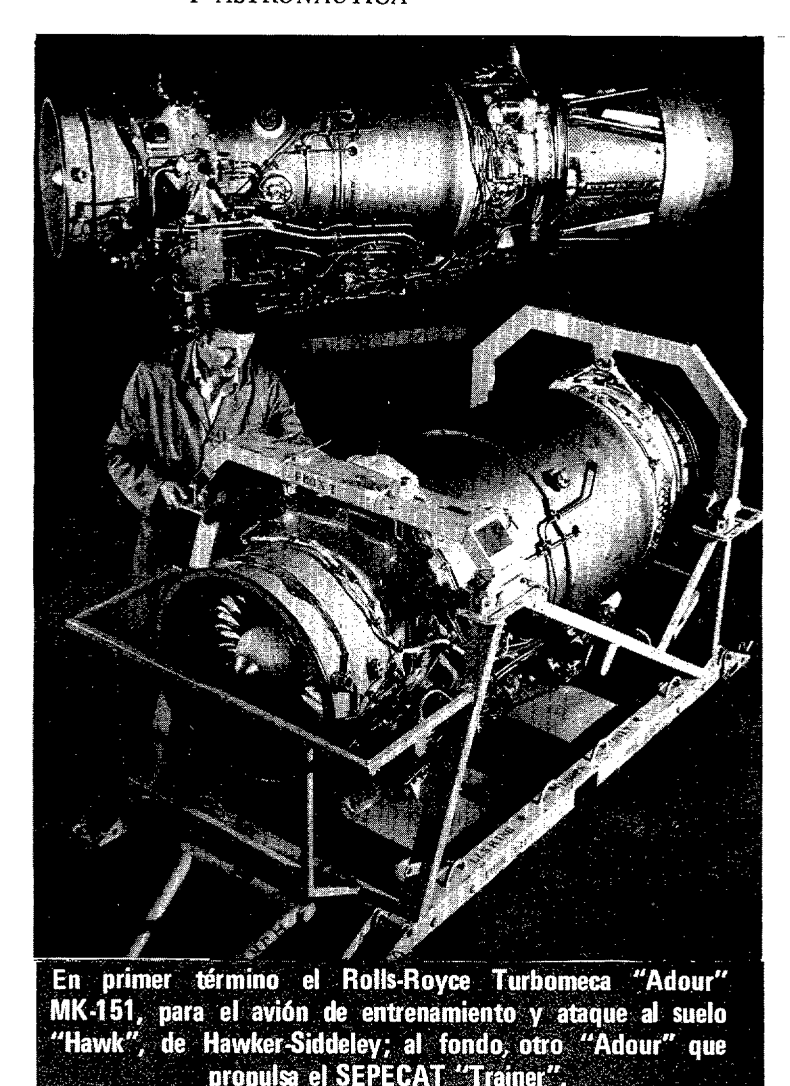
Para 1990, el hidrógeno líquido será el combustible de los aviones comerciales, de acuerdo con un portavoz del Centro de Investigaciones Langle de la NASA.

El referido Centro acaba de destinar 395.000 dólares al diseño de un motor de hidrógeno líquido destinado a los aviones comerciales de velocidad inferior a la del sonido.

De acuerdo con el referido portavoz, para el mencionado año 1990 el precio del keroseno será tan caro que no resultará rentable para la aviación comercial.

El problema principal con el que se enfrentan los técnicos para el empleo del hidrógeno como combustible aéreo es el del aislamiento de los depósitos. Como se sabe, el hidrógeno se licua a menos 434 grados Farenheit y hierve a menos 423. Mantenerlo a estas temperaturas requiere que los depósitos del avión vayan tremendamente aislados.

En el estudio de la NASA participarán la Lockheed-California Company, la Garret Corporation y la Rockwell International, como contratistas y subcontratistas del Centro Langley.



En primer término el Rolls-Royce Turbomeca "Adour" MK-151, para el avión de entrenamiento y ataque al suelo "Hawk", de Hawker-Siddeley; al fondo, otro "Adour" que propulsa el SEPECAT "Trainer".

El radar del F-16.

El radar completamente desarrollado para el caza polivalente de la USAF F-16 ha sido entregado, en su primer ejemplar, por la Westinghouse, a la General Dynamics, a los 16 meses justos de comenzar el programa de desarrollo de este radar multimodo.

El primer radar se va a instalar en el F-16 número 3 que comenzará sus pruebas en mayo de 1977. Este nuevo radar tiene muchos más modos operativos que cualquiera otro anterior radar de avión y proporciona una gran capacidad tanto para el combate en el aire como para los ataques aire-tierra y para la navegación con visibilidad nula.

Este radar proporciona visión "hacia abajo" que le hace identificar a los aviones que vuelan bajos. Para el combate aéreo, el piloto acciona un conmutador y el radar explora el campo de visión del piloto, adquiere automáticamente el primer objetivo detectado y le sigue automáticamente. En ese momento, el computador del radar le suministra al misil aire-aire "Sidewinder" los datos necesarios para la puntería, así como al computador del control de tiro del avión. Aparte de estos modos aire-aire, el radar dispone de ocho modos de operación aire-superficie.

Por añadidura, el radar proporciona al piloto, en cualquier tiempo meteorológico un mapa preciso del área de terreno seleccionada frente al avión a una distancia que puede ser de 10, 20, 40 u 80 millas náuticas (20, 40, 75 y 150 kilómetros). Un sector de este mapa puede ser ampliado por el piloto hasta cuatro veces su tamaño, para identificación de objetivos, o bombardeos.

Otro modo le proporciona al piloto el tiempo real para llegar a un punto determinado.

FRANCIA

Los nuevos prototipos "Mirage".

En la factoría Avions Marcel Dassault-Breguet Aviation de Saint-Cloud se hallan actualmente en construcción dos prototipos cuya salida está prevista para 1978. Primero el monoplaza monorreactor "Mirage" 2.000, del que hemos hablado ya en varias ocasiones y cuyo vuelo inicial ha sido proyectado para febrero de 1978 (1 S.N.E.C.M.A. M53). Luego, el "Super Mirage Delta", desarrollado con fondos privados, que será un birreactor (2 S.N.E.C.M.A. M53). Este último avión podría ser destinado al apoyo táctico, al reconocimiento a largo alcance y a la superioridad aérea. Ambos aviones pertenecen a la nueva generación de aviones de combate que Dassault-Breguet prepara actualmente y para cuya concepción se ha recurrido a las técnicas más avanzadas.

GRAN BRETAÑA

Curso de mantenimiento.

Oxford Air Training —el mayor establecimiento de capacitación de pilotos profesionales en Europa occidental— iniciará un curso de tres años de dedicación exclusiva para técnicos de mantenimiento de aviones.

El primer curso comienza en mayo, tras la creación de una Escuela de Mécanica de Vuelo en el renombrado centro de capacitación de pilotos situado en Kidlington, al sur de Inglaterra.

El curso finalizará con el examen de la Dirección de Aviación Civil de Gran Bretaña (CAA, en sus siglas inglesas) para las licencias de técnico de mantenimiento de aviones en las categorías "A" (estructuras), "C" (motores) y "A" y "C" (helicópteros).

Dicho curso amplía su función como principal proveedor de compañías aéreas comerciales. La escuela de Oxford ha capacitado a más de 3.000 pilotos para las compañías aéreas y gobiernos de unos setenta países.

Podrán participar en el curso los candidatos de más de 18 años que estén en condiciones de leer, escribir y hablar inglés. Si bien no se requieren títulos o diplomas, los estudiantes deberán haber completado la escuela secundaria en su país de origen.

El curso se divide en dos etapas: capacitación aeronáutica básica y capacitación especializada.

El objetivo de la primera etapa consiste en brindar una sólida instrucción elemental en todos los aspectos de la ingeniería aeronáutica. Se ha incluido un curso introductorio que comprende la enseñanza intensiva del inglés y un introducción a la terminología técnica y los conceptos de ingeniería.

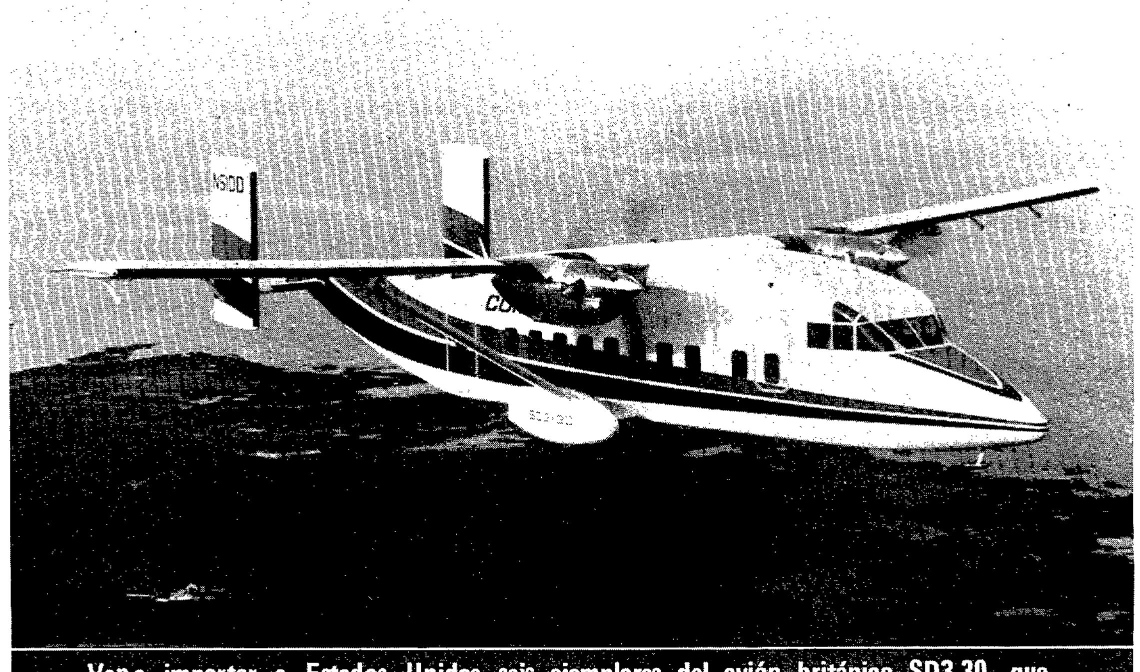
El resto del primer año se dedicará a teorías básicas de la ingeniería y a trabajos prácticos en taller; el programa incluye matemáticas, aparatos eléctricos, mecánica, utilización del calor, motores térmicos, turbinas de gas y pistones, aerodinámica, estructuras y sistemas aéreos, instrumentos, mantenimiento de aviones, legislación aérea técnica y práctica en taller.

Los últimos dos años de capacitación especializada permitirán a los estudiantes consolidar los conocimientos teóricos y adquirir experiencia en el mantenimiento de aviones. Esta etapa incluye trabajos prácticos en aviones y motores.



El helicóptero de transporte táctico, Sikorsky UH-60A "UTTAS", lleva, en el rotor, tren y patín de cola, dispositivos amortiguadores para los aterrizajes, con gran ángulo de ataque, en terrenos agrestes.

AVIACION CIVIL



Van a importar a Estados Unidos seis ejemplares del avión británico SD3-30, que podríamos calificar como el primer aparato para vuelos cortos, con fuselaje ancho, de gran capacidad.

ESTADOS UNIDOS

Rendimiento del DC-10.

La flota mundial de trirreactores DC-10 ha volado 1.000 millones de millas (1.600 millones de kilómetros), anunció hoy la McDonnell Douglas Corporation.

Uno de estos aviones de cabina ancha, volando sobre una ruta de corta, media o larga distancia, añadió el kilometraje necesario para que la flota alcanzase el importante hito.

La distancia es equivalente, en números redondos, a la que separa la tierra del planeta Saturno, y un simple DC-10, volando a 600 millas por hora (965,5 km/h.) año tras año, sin parar, hubiera empleado 190 años en hacer el viaje.

Actualmente, la flota de DC-10 ha cubierto la indicada distancia en menos de siete años. El primer vuelo comercial de DC-10 tuvo lugar el día 5 de agosto de 1971. Hoy son 229 los DC-10 que se encuentran en servicio con 35 compañías aéreas de transporte, que tienen sus bases de operaciones en América del Norte, Europa, Africa, Asia, América del Sur, el Oriente Medio y Nueva Zelanda.

Esta flota de DC-10 sirve 149 ciudades, y diariamente efectúa más de 700 vuelos.

Hasta la fecha, el versátil DC-10 ha transportado un número estimado de 125 millones de pasajeros, con 110.000 viajeros, aproximadamente, embarcando en los DC-10 cada día. El total de horas de vuelos comerciales sobrepasa los 2,2 millones, y el número de pasajeros-millas realizados supera los 150.000 millones (240.000 millones de pasajeros-kilómetros).

Ahorro de combustible.

El motor de reacción no constituye un medio particularmente eficaz para propulsar las aeronaves cuando se encuentran en tierra. Algunas

compañías aéreas han adoptado, por lo tanto, técnicas de ahorro de combustible en las fases de rodaje y de despegue. Aunque la primera fase se inicia con el retroceso de la posición en puerta de la aeronave, el arranque de motor se ejecuta ahora comúnmente antes de dicho retroceso, y la aeronave rueda hacia la pista con su propia potencia.

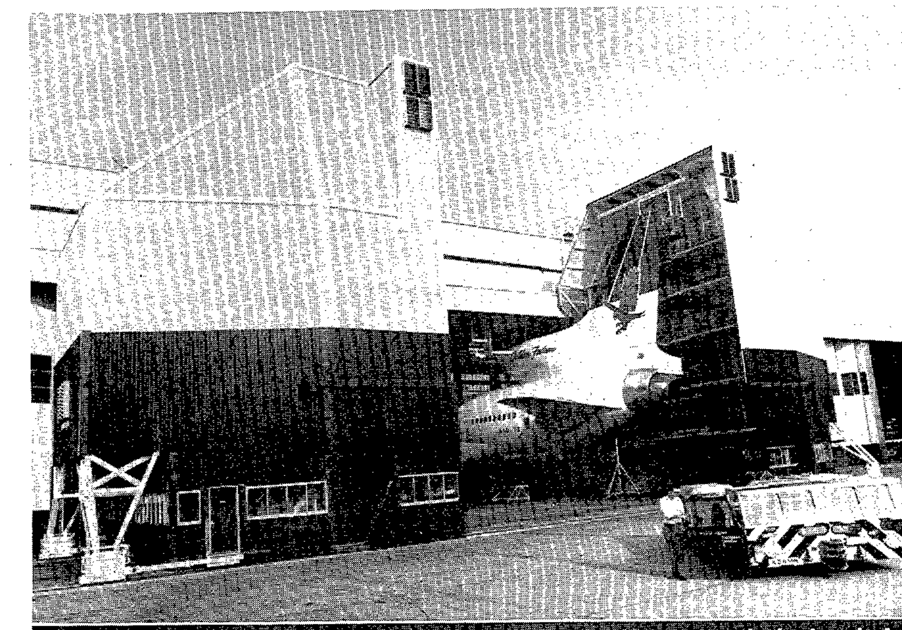
Las grandes aeronaves trimotores, tales como el L-1011 y el DC-10, a menudo realizan el rodaje con el motor central en marcha lenta hasta que se necesite la potencia de despegue. En todas las otras aeronaves se utilizan todos los motores para la propulsión en rodaje del avión hasta la pista.

En el rodaje de entrada después del aterrizaje, muchas compañías aéreas han adoptado ya una política de ahorro de combustible apagando los motores innecesarios y efectuando el rodaje con dos o tres motores de un avión de reacción tetramotor. Dichos procedimientos de arranque del motor/rodaje tienen por objeto la conservación del combustible; no obstante, no se han adoptado universalmente.

Un procedimiento que ha sido objeto de atención, especialmente en Estados Unidos, entraña un mayor uso del remolque terrestre de la aeronave. Este concepto se considera especialmente viable cuando las distancias entre el edificio terminal y la pista en uso no son excesivas. Un cálculo de la posible reducción en el consumo de combustible mediante el remolque terrestre indica que podría ahorrarse aproximadamente un 80 por ciento del combustible actualmente utilizado para los movimientos terrestres corrientes de la aeronave. Si esto es cierto, el transporte total del combustible para un vuelo podría reducirse de modo que refleje las economías logradas en tierra.

Podría lograrse una economía adicional de combustible en las maniobras terrestres mediante un mayor estudio del combustible actualmente utilizado en esta fase, ya que, incluso con la planificación en vuelo por computadora, continúan utilizándose las cantidades normales de combustible para el rodaje, aun cuando la cantidad de combustible utilizado para este fin difiera en cada aeropuerto. Las pistas en los aeropuertos principales han sido proyectadas tradicionalmente para prestar servicio a la aeronave más crítica, a menudo el DC-8 con carga completa. No obstante, muchos de estos aeropuertos prestan servicio a un considerable número de aeronaves más pequeñas de corta distancia, para las cuales las pistas son mucho más largas de lo necesario para un despegue normal.

En casos tales como éste, es posible obtener economías de combustible en el despegue aplicando una potencia reducida de despegue, utilizando así una pista más larga para obtener la velocidad rotatoria. Adoptando el principio de utilizar una potencia adecuada para la distancia de pista disponible, una compañía aérea europea indicó que ha podido ahorrar 223/330 lbs. (100-150 kgs.) de combustible por despegue con su BAC 111 en condiciones invernales. En rutas de corta distancia esto representaría un ahorro de un 8 a un 10 por ciento del combustible consumido por aero-



La imagen da idea del problema a que se enfrentó el personal técnico de la British Airways cuando hubo que hacer una revisión rutinaria de mantenimiento al nuevo "Tristar", de 55 metros, en los hangares de 42 metros del aeropuerto londinense de Heathrow. La solución consistió en utilizar el "Aero-Dock"; dos cuerpos móviles multiplanta, que se desplazan sobre carriles.

naves de transporte bimotores pequeñas en sectores de 160 a 480 kilómetros.

Un breve examen de los itinerarios de las compañías aéreas de cualquier aeropuerto importante revela que se anuncian y planifican varios vuelos para salida a la misma hora durante el período punta. Esto no es posible de lograr y, por lo tanto, es inevitable cierta demora. El resultado neto, como ocurre en grado extremo en Nueva York y Chicago, es el de que se acumulen filas considerables de aeronaves en las calles de rodaje que conducen a la pista en uso. Resultan evidentes las repercusiones relativas al consumo de combustible y requisitos de transporte de combustible de las aeronaves.

Una solución, de las que se han sugerido, entraña el escalonar la salida, bien ejerciendo presión sobre las compañías aéreas a fin de que adopten itinerarios de vuelo más reales, o mediante la asignación de "intervalos" de salida del vuelo por el control de tránsito.

ESTADOS UNIDOS

Declive de los aviones de gran capacidad.

Los aviones de gran capacidad de transporte, considerados al principio como la solución de las futuras necesidades de la industria del transporte aéreo, han colocado en una situación difícil tanto a sus constructores como a las compañías aéreas en general. Cierto es que en lo que se refiere a la explotación propiamente dicha han contribuido a vencer algunas dificultades —aumento de la productividad, reducción del número de aviones en los aeropuertos— que no hubieran podido ser resueltas con los aviones clásicos de fuselaje estrecho. Ahora bien, el gasto total de unos 10.500 millones de dólares realizado por los transportistas estadounidenses para adquirir nuevos aviones entre 1970 y 1976 ha sido más difícil de soportar que el de 10.000 millones de dólares realizados en el transcurso del pasado decenio; conviene indicar que las dos terceras partes del monto total correspondiente al período 1970-76 se invirtieron en la compra de aviones B-747, DC-10 y L-1011. En Everett, el avión B-747 es producido al presente a razón de 1,5 ejemplar por mes y se prevé construir dos mensuales desde mediados de este año; hace seis años se fabricaban siete aviones mensuales. por término medio. En Palmdale la cadencia de producción del "Tri-Star" no es sino de seis aviones por año (está previsto fabricar nueve ejemplares hacia finales de este año); finalmente, en Long Beach el DC-10 es construido a razón de un ejemplar cada tres semanas.



En Zurich, un aeromodelista ha conseguido este aeromodelo que lanza en el aire al planeador que lleva acoplado.

BALANCE MILITAR

II

(Publicado por "The International Institute for Strategic Studies")

EL TRATADO DEL ATLANTICO NORTE

El Pacto del Atlántico Norte se firmó en 1949 por Bélgica, Inglaterra, Canadá, Dinamarca, Francia, Islandia, Italia, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Portugal y Estados Unidos; Grecia y Turquía se unieron en 1952 y Alemania Occidental en 1955. El Pacto compromete a Europa Occidental y a América del Norte a consultarse mutuamente, si la seguridad de uno cualquiera de los miembros se ve amenazada, y a considerar un ataque armado contra uno de ellos como realizado contra todos y hacer frente a tal acción según cada uno de ellos juzgue necesario, "incluyendo el empleo de la fuerza armada para restablecer y mantener la seguridad en la zona del Atlántico Norte".

Los acuerdos de París en 1954 añadieron un protocolo al Pacto, encaminado a fortalecer la estructura de la NATO y revisar el Pacto de Bruselas de 1948, que actualmente incluye a Italia y a Alemania Occidental, además de sus primitivos miembros (países del Benelux, Inglaterra y Francia). Los signatarios del Pacto de Bruselas se comprometen a proporcionarse mutuamente "toda clase de ayuda militar y de otro tipo de asistencia dentro de sus posibilidades", si uno de ellos es objeto de agresión armada en Europa.

Desde 1969, los miembros de la Alianza Atlántica pueden retirarse del Pacto, notificándolo con un año de anticipación. El Pacto de Bruselas tiene una validez de cincuenta años.

Organización

La Organización del Pacto del Atlántico Norte es conocida como NATO. El cuerpo rector de la Alianza, el Consejo del Atlántico Norte, cuyo cuartel general se encuentra en Bruselas, se compone de los ministros de los quince países miembros, que normalmente se reunen dos veces al año, así como de embajadores representantes de cada gobierno, en sesión permanente.

En 1966, Francia abandonó la organización militar integrada, y se constituyó el Comité Planificador de la Defensa (DPC), de catorce naciones, en el que aquélla no está presente. Este comité se encuentra al mismo nivel que el Consejo y se ocupa de las cuestiones relacionadas con la planificación militar integrada de la NATO y de otras cuestiones en las que Francia no participa. Grecia ha anunciado su intención de retirarse de la Organización militar integrada; dejó el DPC en otoño de 1974.

En 1966 se crearon dos organismos permanentes para la planificación nuclear. El primero, denominado Comité de Asuntos de la Defensa Nuclear (NDAC), está abierto a todos los miembros de la NATO (Francia, Islandia y Luxemburgo no participan). Normalmente, celebra reuniones a nivel de ministro de defensa, una o dos veces al año, para implicar a los miembros no nucleares en los asuntos nucleares de la Alianza. El secretario general es el presidente del NDAC.

El segundo, Grupo de Planificación Nuclear (NPG), derivado del NDAC, y subordinado a él, tiene siete u ocho miembros y se ha creado para profundizar en los detalles de las cuestiones surgidas allí. La composición, en la práctica, está formada por Inglaterra, Alemania, Italia y EE.UU., más tres o cuatro países que entran por rotación durante períodos de 18 meses. El 1 de julio de 1976 había cuatro de dichos miembros; Canadá, Holanda, Noruega y Turquía. El Secretario General también es el presidente de NPG.

El EUROGROUP, constituido en 1968 por los estados miembros de la Alianza de Europa Occidental (excepto Francia, Portugal e Islandia) es un organismo consultivo no oficial, que actúa para coordinar y mejorar la contribución militar de Europa Occidental a la Alianza. Sus actividades han incluido el Programa de Mejora de la Defensa de Europa (1970) y los principios de Cooperación en el Campo de los Armamentos (1972), entrenamiento (1973) y logística (1975).

El Consejo y sus comités son asesorados por el Secretario General y personal directivo internacional en los aspectos político-militar, financiero, económico y científico de la planificación de la defensa. Los asesores militares del Consejo constituyen el Comité Militar, que proporciona directrices a los mandos militares de la NATO. El Comité Militar se compone de los Jefes de los Estados Mayores de todos los países miembros, excepto Francia que mantiene un Estado Mayor de enlace e Islandia que no está representada; en sesión permanente los Jefes de Estado Mayor están representados por representantes militares destinados en Bruselas, junto con el Consejo. El Comité Militar tiene un presidente independiente y está auxiliado por un estado mayor militar internacional integrado. Los comandantes superiores de la NATO son responsables ante el Comité militar, aunque tienen acceso directo al Consejo y a los jefes de gobierno.

Los mandos militares principales de la NATO son el Mando Aliado de Europa (ACE), el Mando Aliado Atlántico (ACLANT) y el Mando Aliado del Canal (ACCHAN).

Los Mandos Europeos y Atlántico de la NATO forman parte del Sistema de Planificación Estratégica Conjunta en Omaha, Nebraska, pero no hay ningún mando de la Alianza responsable específicamente de las fuerzas nucleares estratégicas. Sin embargo, por lo que se refiere a los submarinos dotados de misiles balísticos, Estados Unidos ha puesto un pequeño número de ellos (e Inglaterra todos los suyos) a disposición del control de planificación del SACEUR, y un número mayor a la del SACLANT.

El Comandante Supremo Aliado en Europa (SACEUR) y el Comandante Supremo Aliado en el Atlántico (SACLANT) han sido siempre militares norteamericanos; y el Comandante en Jefe del Canal (CINCCHAN) y los segundos jefes del SACEUR y SACLANT, ingleses. El SACEUR es también el Comandante en Jefe de las Fuerzas Estadounidenses en Europa.

El Mando Aliado en Europa (A C E)

Tiene su cuartel general, conocido como SHAPE (Cuartel General Supremo de las Potencias Aliadas en Europa), en Casteau, cerca de Mons (Bélgica). Tiene encomendada la defensa de todo el territorio de la NATO en Europa, con excepción de Inglaterra, Francia, Islandia, Portugal y toda Turquía. También tiene la responsabilidad general de la defensa aérea de Inglaterra.

El Mando Europeo tiene dentro de su zona de responsabilidad unas 7.000 cabezas de guerra nucleares tácticas. El número de vehículos o medios para su utilización (aviones, misiles y obuses) es superior a 3.000 distribuidos entre los países, excluyendo a Luxemburgo. Sin embargo, los explosivos nucleares propiamente dichos están bajo custodia norteamericana con excepción de ciertas armas inglesas. (Además, existen armas nucleares francesas en Francia). Existen un gran número de armas de pequeña potencia, pero la potencia media de las bombas para utilización de la aviación táctica de la NATO es de unos 100 kilotones y el de las cabezas de guerra de los misiles, de unos 20 kilotones.

En tiempo de paz, SACEUR tiene a su disposición unas 70 divisiones o unidades equivalentes. El Mando tiene unos 2.900 aviones tácticos con base en unos 200 aeródromos normalizados de la NATO y apoyados por un sistema de depósitos de almacenaje, oleoductos y tranmisiones, de financiación conjunta. La mayoría de las fuerzas terrestres y aéreas estacionadas en el área de responsabilidad del Mando están asignadas al SACEUR, mientras que normalmente las navales sólo tienen prevista su asignación.

El Segundo Cuerpo de Ejército Francés compuesto por dos divisiones (que no está integrado en las Fuerzas de la NATO), está estacionado en Alemania, conforme al estatuto de un acuerdo firmado entre los gobiernos afectados, habiéndose acordado la cooperación con las fuerzas y mandos de la NATO a través de sus respectivos comandantes en jefe.

Los siguientes Mandos están subordinados al Mando Aliado de Europa:

a) *Fuerzas Aliadas de Europa Central (AFCENT)*

Tiene el mando de las fuerzas terrestres y aéreas en el sector europeo central. Su cuartel general está en Brunssum (Holanda) y su comandante en Jefe (CINCENT) es un general alemán.

Las Fuerzas del Mando Europeo Central están constituidas por 26 divisiones, proporcionadas por Bélgica, Inglaterra, Canadá, Alemania Occidental, Holanda y EE.UU., así como unos 1.600 aviones tácticos.

El Mando está dividido, a su vez, en el Grupo de Ejército Septentrional (NORTHAG) y en el Grupo de Ejército Central (CENTAG). El NORTHAG es responsable de la defensa del sector norte del eje Gottingen-Lieja, cuenta con las divisiones belgas, inglesas y holandesas y cuatro alemanas, y está apoyada por la Segunda Fuerza Aérea Táctica (ATAF) formada por unidades belgas, inglesas, holandesas y alemanas. Las fuerzas norteamericanas, las 7 divisiones alemanas y el "*battle group*" canadienses están subordinadas al Grupo de Ejército Central, apoyados por la Cuarta ATAF que incluye unidades norteamericanas, alemanas y canadienses, y un Mando de la Defensa Aérea del Ejército de Tierra Norteamericano. Se ha establecido en 1974 un nuevo mando, la Fuerza Aérea Aliada de Europa Central, para obtener un control central de las fuerzas aéreas en el sector.

b) *Fuerzas Aliadas de Europa Sptentrional (AFNORTH)*

Tiene su cuartel general en Kolsaas (Noruega), y tiene encomendado la defensa de Dinamarca, Noruega, Schleswig Holstein y los accesos al Báltico. El Comandante en Jefe (CINCNORTH) ha sido siempre un general inglés. La mayor parte de las fuerzas terrestres, navales y aéreas tácticas danesas, noruegas, y la mayor parte de sus reservas activas están destinadas a este Mando. Alemania tiene asignada una división, dos alas de combate aéreo y su flota del Báltico. Con excepción de maniobras y algunas pequeñas unidades, las fuerzas navales estadounidenses no actúan normalmente en esta zona.

c) *Fuerzas Aliadas en Europa Meridional (AFSOUTH)*

Tienen su cuartel general en Nápoles, y su comandante en jefe (CINCSOUTH) ha sido siempre un almirante norteamericano. Es responsable de la defensa de Italia, Grecia y Turquía y de salvaguardar las comunicaciones en el Mediterráneo y en las aguas territoriales turcas del Mar Negro. Las unidades disponibles son: 22 divisiones turcas, 14 griegas y 8 italianas, así como las fuerzas aéreas tácticas de estos países. Han sido asignadas a este Mando otras unidades de estos tres países, así como la VI Flota USA y las fuerzas navales de Italia.

El sistema de defensa terrestre está basado en dos mandos separados: el Meridional, que abarca a Italia y sus accesos, bajo un mando italiano; y el de Sudeste, que comprende a Grecia y Turquía, bajo un mando norteamericano. Sin embargo, hay un mando aéreo general y dos mandos navales (NAVSUTH y STRIKE FORSOUTH) responsables ante las AFSOUTH, con sus cuarteles generales en Nápoles.

Una unidad de vigilancia aérea especial. La Fuerza Aérea Marítima Mediterránea (MARAIRMED), utiliza actualmente aviones de reconocimiento de los países meridionales, ingleses y norteamericanos, desde bases en Grecia, Turquía, Sicilia e Italia. En estas operaciones participan aviones franceses. Su comandante en Jefe, un contralmirante norteamericano, está directamente a las órdenes de CINCSOUTH.

La Fuerza Aliada Naval de Empleo Inmediato en el Mediterráneo (NAVOCFORMED) está formada, al menos, por cinco destructores, proporcionados por los países meridionales, Inglaterra y EE.UU., y por tres buques más pequeños de otros países mediterráneos, según la zona de operaciones.

d) *Región de la Defensa Aérea del Reino Unido (UKAIR)*

Tiene su cuartel general en High Wycombe, Inglaterra.

e) *Fuerza Móvil ACE (AMF)*

Tiene su cuartel general en Seckenheim, Alemania, se ha constituído orientado sobre todo a los flancos septentrionales y del sureste europeo. Constituído por 7 países, consta de 7 grupos de combate, un escuadrón acorazado de reconocimiento, 6 baterías de artillería, destacamentos de helicópteros y escuadrones de caza de apoyo a tierra, pero no tiene medios propios de transporte aéreo.

Mando Aliado Atlántico (ACLANT)

Tiene su cuartel general en Norfolk, Virginia, y tiene encomendada la zona del Atlántico Norte, desde el Polo Norte hasta el Trópico de Cáncer, incluídas las aguas costeras portuguesas. El Mando lo ostenta un almirante norteamericano.

En caso de guerra, sus misiones son participar

en el ataque estratégico y proteger las comunicaciones navales. No hay fuerzas asignadas al Mando, en el tiempo de paz, excepto la Fuerza Atlántica Naval Permanente (STANAVFORLANT) que normalmente se compone, de modo permanente, de 4 buques de tipo destructor. Sin embargo, para fines de entrenamiento, y en caso de guerra, tienen prevista su asignación, fuerzas predominantemente navales procedentes de Inglaterra, Canadá, Dinamarca, Alemania, Holanda, Portugal y EE.UU. Existen acuerdos para la cooperación entre las fuerzas vanales francesas y las del SACLANT. Este Mando tiene seis mandos subordinados: el Mando Atlántico Occidental, el Mando Atlántico Oriental, el Mando Atlántico Ibérico, el Mando Atlántico de la Flota de Ataque, el Mando de Submarinos y el STANAVFORLANT. El número de la Flota Atlántica de Ataque ha sido proporcionado por la II Flota Norteamericana, con 4 portaviones de ataque; la aviación embarcada comparte con los submarinos lanzadores de misiles las misiones nucleares de ataque.

Mando Aliado del Canal (ACCHAN)

Tiene su cuartel general en Northwood, cerca de Londres, su comandante (CINCCHAN) es un almirante inglés. Su cometido, en caso de guerra, es controlar el Canal de la Mancha y el Sur del Mar del Norte. Muchos de los buques de pequeño tonelaje, belgas, ingleses y holandeses, tienen prevista su asignación a este Mando, así como algunos aviones navales. Hay acuerdos sobre cooperación con las fuerzas navales francesas. El 2 de mayo de 1973 se constituyó una Fuerza Naval del Canal Permanente (STANAVFORCHAN) compuesta por dragaminas belgas, alemanes, holandeses e ingleses; otras naciones interesadas pueden participar temporalmente. Su mando operativo recae en el CINCCHAN.

Política

Las directrices políticas establecidas entre los miembros de la NATO en 1967 incluyen el concepto de un tiempo de alarma política en una crisis y la posibilidad de dintinguir entre la capacidad militar de un adversario y sus intenciones políticas. La doctrina estratégica definida en diciembre de 1967 por el DPC, preveía que la NATO haría frente a ataques sobre su territorio, con cualquier nivel de fuerzas que fuera conveniente, incluyendo las armas nucleares.

BELGICA

Generalidades

Población: 9.880.000.
Servicio Militar: 9 ó 11 meses (1).
PNB aproximado para 1976: 66.400 millones de dólares.
Total Fuerzas Armadas: 88.300 (31.050 reclutas).
Presupuesto de defensa para 1976: 57.700 millones de francos (1.479 millones de dólares).
1 dólar = 39 francos en 1976
1 dólar = 35,4 francos en 1975.

Tierra

Total: 64.050 (incluyendo Sanidad) 26.200 reclutas.
1 brigada acorazada.
3 brigadas de infantería mecanizadas.
1 regimiento de comandos paracaidistas.
3 grupos de reconocimiento.
2 batallones de infantería motorizada.
3 grupos de artillería.
5 batallones de zapadores (3 combate, 1 pontoneros, 1 material y equipo).
2 grupos de SAM con 24 "Hawk".
2 grupos de SSM con 8 "Honest John".
4 escuadrones aéreos.
Carros medios: 334 "Leopard" y 85 M-47; Carros ligeros: 133 "Scorpión" y 62 M-41; Transportes acorazados de personal: 1.300 M-75, 93 "Spartan" y AMX; Obuses: 29 de 105 mm. y 15 de 203 mm.; Obuses autopropulsados: 95 M-108 de 105 mm., 26 M-44, 41 M-109 de 155 mm. y 11 M-110 de 203 mm.; Cañones antiaéreos autopropulsados: 119 C de 20 mm. y 153 "Scimitar"; SSM "Honest John" (se están reemplazando por "Lance"); SAM "Hawk"; Cañones contracarro autopropulsados: 80 JPZ 4-5; Armas teleguiadas contracarro: ENTAC; 12 SSM "Honest John" (están siendo reemplazados por "Lance"); 59 SAM "Hawk"; Aviones: 11 Do-27 y 5 BN "Island". (Están encargados 266 APC "Spartan", 43 SP-ATGW "Striker", 55 SP-AA guns "Gepard", 5 SSM "Lance", 40 RPV "Epervier", 12 aviones "Islander"). Existen además 75 helicópteros "Alouette".

(1) Los de reemplazo prestan servicio durante 9 meses si lo hacen en Alemania y 11 si lo efectúan en Bélgica.

Despliegue

Alemania: 32.000 hombres; un cuartel general de Cuerpo de Ejército, dos cuarteles generales divisionarios, 1 brigada acorazada, 2 brigadas mecanizadas de infantería.

Reservas

Total: 50.000 hombres entrenados; una brigada motorizada de infantería y una brigada mecanizada de infantería.

Mar

Total: 4.350 hombres (1.300 reclutas).

7 dragaminas oceánicos/caza minas (ex EE.UU.)

9 dragaminas costeros/caza minas.

14 dragaminas de aguas interiores.

2 buques de apoyo (uno con 1 helicóptero ligero).

1 helicóptero HSS-1 y 3 "Alouette III".

(Están encargados 4 escoltas de guerra antisubmarina).

Reservas

Total: 7.600 hombres.

Aire

Total: 19.900 hombres (4.900 reclutas) 144 aviones de combate.

2 escuadrones de cazabombardeo con: 36 F-104G.

3 escuadrones de cazabombardeo con: 54 "Mirage" VBA.

2 escuadrones de interceptación todo tiempo con: 36 F-104G.

1 escuadrón de reconocimiento con: 18 "Mirage" VBR.

Aviones de entrenamiento: 18 "Magister", 34 SF-260 y 15 T-33.

Aviones de transporte: 2 escuadrones con: 12 C-130-H, 1 DC-3, 3 "Pembroke", 4 DC-6, 2 "Falcon" 20, 2 "Boeing" 727 QC, 3 HS 748 y 6 "Marlin" III.

Helicópteros: 5 HSS-1 y 5 S-58, formando 1 escuadrón de búsqueda y rescate (SAR) (están siendo reemplazados por "Sea King").

8 escuadrones SAM con 14 "Nike Hércules".

(Están encargados 116 F-16, 5 "Sea King" y 33 "Alpha Jet").

Fuerzas Paramilitares

Una gendarmería de 15.000 hombres, con 62 vehículos acorazados FN y 5 helicópteros "Alouette" y 3 "Puma".

INGLATERRA

Generalidades

Población: 56.440.000.

Servicio Militar: Voluntario.

PNB estimado para 1975: 226.000 millones de dólares.

Total Fuerzas Armadas: 344.150 (de ellos 9.300 reclutados fuera de la metrópoli, incluyendo 14.600 mujeres).

Presupuesto de defensa 1976-77: 5.632 millones de libras (10.353 millones de dólares).

0,456 libras = 1 dólar en 1975.

0,544 libras = 1 dólar en 1976.

Fuerzas Estratégicas

4 submarinos de propulsión nuclear cada uno con 16 misiles "Polaris" A-3.

El sistema de Alerta Previa de Misiles Balísticos (BMEWS) está situado en Fylingdales.

Tierra

Total: 117.600 (de ellos 8.200 reclutados fuera de la metrópoli y 5.800 mujeres).

14 regimientos acorazados.

5 regimientos de vehículos acorazados de reconocimiento.

47 batallones de infantería.

5 batallones de "Gurkha".

1 regimiento de servicios aéreos especiales (SAS).

2 regimientos con SSM "Honest John" y obuses autopropulsados de 203 mm.

22 regimientos de artillería de otros tipos.

2 regimientos de SAM uno con "Thunderbird" y uno con "Rapier".

13 regimientos de zapadores.

6 regimientos aéreos del Ejército de Tierra.

Carros medios: 910 "Chieftain"; Carros ligeros: 180 "Scorpion" FV-101; Vehículos acorazados: 120 "Saladin"; Vehículos acorazados de combate: 100 "Scimitar", 170 FV-438/FV-712 (entrando en servicio los "Striker"); Vehículos de exploración: 1.650 "Ferret" y 70 "Fox"; Transportes acorazados de personal: 1.520 FV-432 y 600 "Saracen" (entrando en servicio los "Spartan"), 100 "Abbot" de 105 mm., 40 M-109 de 155 mm., 24 M-107 de 175 mm. y 12 M-110 de

203 mm.; Obuses autopropulsados: M-109 de 155 mm. y 12 M-110 de 203 mm.; Obuses a lomo y cañones de 105 mm.; Cañones sin retroceso: "Carl Gustav" de 84 mm. y de 120 mm.; Armas teledirigidas contracarro: "Vigilant" y "Swingfire"; Cañones antiaéreos: L-40/-70 de 40 mm.; SSM "Honest John" (están siendo reemplazados por "Lance"); SAM "Blowpipe", "Rapier" y "Thunderbird".

6 aviones ligeros "Beaver"; 110 helicópteros "Scout", 10 "Alouette" II, 110 "Sioux" y 80 "Gazelle" (se han encargado "Linx" y 80 "Gazelle", SSM "Lance" y ATGW "Milan")

Despliegue y Organización (2)

Reino Unido: Fuerzas Terrestres del Reino Unido (UKLF): Fuerza Móvil del Reino Unido (UKMF): 1 división de 3 brigadas; 1 brigada de paracaidistas de dos batallones; Fuerza Móvil ACE (Tierra) 1 "Batallon Group"; regimientos de servicios aéreos especiales, 1 batallón de infantería "Gurkha". Cuartel General de Irlanda del Norte, con 3 brigadas de infantería, 1 regimiento acorazado de reconocimiento y 3 escuadrones, 13 unidades efectuando cometidos de infantería, 3 de zapadores y 2 escuadrones de aviación del Ejército de Tierra.

En Alemania: El Ejército inglés del Rhin (BAOR) consta de 55.000 hombres, con un cuartel general de Cuerpo de Ejército y 3 cuarteles generales de división, 5 brigadas acorazadas, 1 brigada mecanizada y 2 regimientos de artillería. En Berlín hay una brigada de infantería de 3.000 hombres (incluído 1 batallón de paracaidistas).

En Brunei: Un batallón "Gurkha" (se está retirando).

Hong Kong: 8.000 hombres; 2 brigadas con 2 batallones de infantería ingleses y 3 batallones "Gurkhas", un batallón de zapadores y unidades de apoyo. (La guarnición será reducida a 4 batallones).

Chipre: Un batallón de infantería y un escuadrón acorazado de reconocimiento con las fuerzas de la ONU (UNIFICYP); 1 batallón de infantería y 2 compañías de infantería, un escuadrón acorazado de guarnición en las zonas de las bases de soberanía.

Omán: Equipo de entrenamiento y destacamento de zapadores.

Gibraltar: Un batallón de infantería.

Belice: Un batallón de infantería.

Reservas

Reservas regulares: 108.200 hombres.

Ejército Territorial y Reserva voluntaria: 53.900 hombres (TAVR 2 regimientos medios y 3 ligeros, 7 regimientos de zapadores y 2 de SAS y 38 batallones de infantería).

Regimiento de defensa en el Ulster: 7.800 hombres (11 batallones).

Mar

Total: 76.350 (incluyendo Aviación Naval, Infantería de Marina, 3.900 mujeres y 700 reclutados fuera de la metrópoli) 76 buques de guerra mayores.

Submarinos de ataque:

9 nucleares.

19 diesel.

Buques de superficie:

1 portaviones (30 aviones y 6 helicópteros).

1 portaeronaves antisubmarino con: SAM "Seacat" y con 20 helicópteros.

2 buques de asalto con: SAM "Seacat".

2 cruceros con SAM "Seacat" y 4 helicópteros "Sea King".

10 destructores (7 de la clase "County" con SAM "Seaslug" y "Seacat" y helicópteros ASW y con SSM "Exocet", 1 tipo 82 con SAM "Sea Dart" y ASW "Ikara"; 2 tipo 42 con SAM "Sea Dart" y helicópteros ASW.

60 fragatas: 39 polivalentes (la mayoría con "Seacat" y 8 con "Ikara", 38 con 1 helicóptero, 1 con SSM "Exocet" y 1 con "Seawolf") 15 ASW (9 con "Seacat" y 1 helicóptero); 2 AA y 4 de control aéreo (2 con "Seacat").

35 dragaminas costeros/caza minas.

(2) La organización del Ejército de Tierra va a cambiarse, eliminando a la brigada como nivel de mando. BAOR va a tener 4 divisiones acorazadas, 1 de artillería y una nueva unidad de infantería (La 5ª Fuerza de Campaña). Para abril de 1978 la UKLF (con exclusión de Irlanda del Norte) estará compuesta por la 6ª Fuerza de Campaña (5 batallones, incluido 1 "batallon group" de paracaidistas), la 7ª Fuerza de Campaña (formada por unidades regulares, TAVR y reservistas, y un cierto número de independientes) y la 8ª Fuerza de Campaña (formada por unidades regulares y TAVR designadas para la Defensa Territorial). Las unidades en Hong Kong, la Fuerza de Campaña Gurkha.

5 dragaminas de aguas interiores.

11 patrulleros defensa de puertos.

6 buques de desembarco, 43 embarcaciones de desembarco.

2 embarcaciones de "colchón de aire" (SRN-6, BH-N7).

(Los buques en reserva o sometidos a modernización están incluidos en la anterior relación. Estos son: 3 submarinos nucleares y 6 diesel, 1 "portacomandos", 1 buque de asalto, 1 crucero, 1 destructor, 12 fragatas, 3 dragaminas. En construcción están 2 submarinos nucleares, 1 crucero ASW, 4 destructores, 4 fragatas y 4 patrulleros, hay encargados misiles "Sub-Harpoon").

Aviación Naval

1 escuadrón de ataque con: 14 "Bucaneer" 52 con SAM "Martel".

1 escuadrón de caza ataque a tierra con: 12 "Phantom" FG1.

2 escuadrones AEW con: 8 "Ganner" 30.

4 escuadrones de helicópteros con: 30 "Sea King" y 47 vuelos independientes; (40 con "Wasp", 7 con "Wessex" 3).

2 escuadrones de comandos de asalto con "Wessex" 5.

1 escuadrón de helicópteros de servicio con "Wessex" 5.

7 escuadrones de entrenamiento, cada uno con "Sea King", "Wasp", "Wessex" 1/3/5, "Gazelle" y "Sea Prince".

(Se han encargado helicópteros: 13 "Sea King", 6 "Gazelle" y 30 "Lynx").

Infantería de Marina

Total: unos 7.750 hombres.

1 brigada compuesta de 4 batallones de comandos; cañones sin retroceso de 120 mm. SSM "SS-11", SAM "Blowpipe" y embarcaciones de colchón de aire SRN-6MK5. (Se han encargado ATGW "Milan").

Despliegue

Malta: 1 comando (que será retirado entre 1-4-77 y el 31-3-79).

Islas Falkland: 1 destacamento.

Reserva (Marina e Infantería de Marina)

27.800 profesionales.
6.700 voluntarios.

Aire

Total: 90.200 (5.000 mujeres y 400 reclutados fuera de la metrópoli); unos 450 aviones de combate.

6 escuadrones de ataque con: 50 "Vulcan" B2.

4 escuadrones de ataque con: 56 "Bucaneer".

4 escuadrones de apoyo directo con: 48 "Harrier".

5 escuadrones de apoyo directo con: 40 "Jaguar".

9 escuadrones de interceptación: 4 con "Lighting" y 5 con "Phantom" FG1/FGR2.

5 escuadrones de reconocimiento: 1 con 10 "Vulcan" SR-2; 2 con "Phantom" FGR2 y 2 con "Camberra" PR7/9.

1 escuadrón AEW con: 12 "Shackleton".

5 escuadrones de reconocimiento marítimo con: 43 "Nimrod".

3 escuadrones de aviones cisternas con: 24 "Victor" K 1A/K2

2 escuadrones de transportes estratégicos: 1 con 11 VC-10 y 1 con "Belfast" (se están dando de baja).

4 escuadrones de transportes tácticos con: 45 C-130.

3 escuadrones ligeros de transmisiones con aviones HS-125 "Andover", "Devon", "Pembroke" y helicópteros "Whirlwind".

Escuadrones de entrenamiento con 14 "Jaguar" T-2, "Jet Provost" y "Gnat".

8 escuadrones de helicópteros: 3 con 45 "Wessex", 3 SAR con "Whirlwind" HAR-10, 2 transporte táctico con 26 "Puma".

2 grupos SAM con: "Bloodhound".

(Se han encargado "Jaguar" FGA, aviones "Hawk" y "Bulldoy" de entrenamiento y helicópteros "Sea King").

Despliegue

La RAF tiene un mando operativo en la metrópoli (el Mando de Ataque), responsable del Mando Regional de la Defensa Aérea del Reino Unido: La RAF de Alemania, (8.600) y las Fuerzas Aéreas de Oriente Próximo. Los escuadrones fuera de la metrópoli están desplegados como sigue:

En Alemania: 1 escuadrón de "Phantom" FGR2, 2 de "Bucaneer", 3 de "Jaguar", 2 de "Lightning", 3 de "Harrier", 1 de "Wessex", 1 de "Blood Hound", 1 escuadrón del Regimiento RAF y 4 escuadrones de SAM "Rapier".

En Gibraltar: un destacamento de aviones "Hunter".

En Oriente Próximo:

En Chipre: 1 escuadrón de "Wirlwind" (4 aviones con UNFICYP) y 1 escuadrón del Regimiento RAF.

En Malta: 1 escuadrón de "Nimrod" y 1 escuadrón de "Camberra".

En Lejano Oriente:

En Hong Kong y Singapur: 1 escuadrón de helicópteros "Wessex", un destacamento del Regimiento RAF.

Belize: Un destacamento del Regimiento RAF.

Reserva

Total: 32.600 profesionales; unos 300 voluntarios.

CANADA

Generalidades

Población: 23.070.000.
Servicio Militar: Voluntario.
PNB estimado para 1975: 137.000 millones de dólares.
Total Fuerzas Armadas: 77.900.
Presupuesto de defensa 1976-77: 2.977 millones de dólares canadienses (3.041 millones de dólares).
1,05 dólares = 1 dólar americano en 1975.
0,979 dólares = 1 dólar americano en 1976.

Tierra (3)

Total: 28.500 hombres.
En Canadá: Mando Móvil (unos 17.500, Tierra y Mar).
1 regimiento aerotransportado.
3 grupos de combate, cada uno comprende:
3 batallones de infantería.
1 regimiento reducido de artillería ligera (de 2 baterías).
1 regimiento de reconocimiento.
Unidades de apoyo.
1 regimiento de transmisiones.
Carros medios: 226 "Centurion"; Transportes acorazados de personal: 827 M-113; Vehículos acorazados: 121 "Ferret"; Vehículos de reconocimiento: 174 "Lynx"; Obuses: 55 a lomo de 105 mm., 159 de 105 mm. y 50 de 155 mm. autopropulsados; Cañones sin retroceso: 137 de 106 mm. y 810 "Carl Gustav"; Cohetes dirigidos contracarro: "SS-11", ENTAC, 150 "Tow", drones "CL-89"; Cañones AA de 40 mm. y 103 SAM "Blowpipe" (se han encargado 128 carros "Leopard").

Despliegue

Uno de estos grupos está preparado para actuar en Europa, mientras parte de él, un "Bataillon Group" aerotransportable, está asignado a la Fuerza Móvil del Mando Aliado (AMF). Los otros "Grupos" contribuyen a la defensa terrestre de América del Norte y a los compromisos con la ONU.

En Europa: 1 "Bataillon Group" mecanizado, de 2.800 hombres, con 32 carros medios de combate "Centurion", 375 transportes acorazados de personal M-113 y 18 obuses autopropulsados M-109 de 155 mm. y 14 helicópteros "Kiowa".

En Chipre: (UNFICYP). 515 hombres.

En Egipto: (UNEF). 866 hombres.

En Siria: (UNDOF). 126 hombres.

Otros en la ONU: 122 hombres.

Reserva

Unos 15.200 hombres; 99 unidades de combate además de unidades de apoyo (todas en el Mando Móvil).

Mar

Total: 13.400 hombres.
Mando Marítimo (9.100)
3 submarinos ex-ingleses de la clase "Oberon".
4 destructores antisubmarinos con 2 helicópteros CH-124 "Sea King" y con 2 SAM "Sea Sparrow".
19 fragatas antisubmarinas, 8 con 1 helicóptero, 4 con ASROC, 3 en reserva.
6 escoltas costeros escuelas.
3 buques de apoyo, 2 con SAM "Sea Sparrow" y 3 helicópteros CH-124.
5 buques escuelas de la reserva.
1 hidroala (en reserva).

Despliegue

Atlántico: 3 submarinos, 13 buques de superficie y 2 buques de apoyo.

---

(3) Las Fuerzas Armadas canadienses se unificaron en febrero de 1968. Los efectivos que aquí presentamos para Tierra, Mar y Aire son sólo aproximados.

Pacífico: 10 buques de superficie y 1 buque de apoyo.

Reserva

Total: 3.200 hombres, aproximadamente.

Aire (3)

Total: 36.000 hombres; unos 210 aviones de combate.

Mando Aéreo (22.800) (4).

Grupo de Defensa Aérea:

4 asentamientos principales y 18 auxiliares de la Línea de Alerta Temprana Distante (DEW) Line.

24 asentamientos radar de gran alcance (Pine Tree Line).

3 escuadrones AWX con: 44 CF-101 "Voodoo".

1 escuadrón ECM con: 30 CF-100 y T-33.

1 escuadrón de entrenamiento con: 18 CF-101.

Grupo de Transporte Aéreo:

4 escuadrones de transporte: 2 con 24 C-130, 1 con 5 CC-137 ("Boeing" 707") y 1 con 7 "Cosmopolitan", 7 "Falcon".

4 escuadrones transporte/SAR con 14 CC-115 "Buffalo", 8 CC-138 "Twin Otter" y 10 helicópteros CH-113 "Labrador" y CH-113A "Voyageur".

Grupo Aéreo Marítimo:

4 escuadrones de vigilancia marítima con 26 CP-107.

1 escuadrón MR con 13 CP-121.

2 escuadrones de helicópteros ASW con 32 CH-124 "Sea King".

2 escuadrones con aviones, 6 T-33 y 3 CP-121, y helicópteros CH-135 (encargados 18 P-3 "Orion").

Grupo Aéreo Táctico 10 (10 TAG):

2 escuadrones de caza con 24 CF-5 (25 en almacén).

4 escuadrones de helicópteros con CH-135 "Twin Huey".

1 escuadrón con 7 helicópteros CH-147.

Grupo Aéreo Canadiense 1 (1 CAG):

3 escuadrones de caza con 48 CF-104D.

1 escuadrón de helicópteros con CF-136 "Kiowa".

Despliegue

Europa: Grupo Aéreo Canadiense 1 (1 CAG).

Reserva

Total: 700 hombres.

DINAMARCA

Generalidades

Población: 5.110.000.

Servicio Militar: 9 meses.

PNB estimado para 1975: 41.900 millones de dólares.

Total Fuerzas Armadas: 34.700 (de ellos, 12.270 reclutas).

Presupuesto de defensa 1976-77: 5.106 millones de coronas danesas (844 millones de dólares).

5,47 coronas danesas = 1 dólar en 1975.

6,05 coronas danesas = 1 dólar en 1976.

Tierra

Total: 21.800 hombres (de ellos 9.000 reclutas).

3 brigadas de infantería mecanizada, compuesta cada una por:

1 batallón de infantería mecanizada, 1 batallón de carros, 1 grupo de artillería y 1 escuadrón de reconocimiento.

2 brigadas de infantería mecanizada, compuesta cada una por:

2 batallones de infantería mecanizada, 1 batallón de carros, 1 grupo de artillería, 1 compañía de zapadores y unidades de apoyo.

1 batallón "independiente de reconocimiento".

Algunos batallones independientes de infantería motorizada.

Carros medios: algunos "Leopard", 200 "Centurion". Carros ligeros: 48 M-41; Transportes acorazados de personal: 630 M-113 y 68 armados con morteros; Cañones: 24 de 155 mm.; Obuses: 144 de 105 mm. 96 de 155 mm y 12 de

(4) El Mando Aéreo se formó en 1975 con la reestructuración del Mando de las Fuerzas Canadienses, para que tuviese bajo su mando todas las fuerzas aéreas. El Mando Marítimo tiene el control operativo de las fuerzas aéreas marítimas y el Cuartel General 4 ATAF en Europa tiene el control operativo de 1 CAG. El Mando Marítimo tiene bajo su Mando a todas las fuerzas navales y el Mando Móvil las fuerzas combatientes de tierra. Además hay un Mando de Transmisiones y un Sistema de Adiestramiento de las Fuerzas Canadienses.

203 mm. (5); Obuses autopropulsados: 72 M-109 de 155 mm; Cañones sin retroceso de 106 mm.; Armas teledirigidas contracarro "Tow"; SSM "Honest John" (5) "Redeye" (Hamlet); Cañones antiaéreos: 220 L-60/ -70 de 40 mm.

Helicópteros: 12 "Hughes" y 22 C-18C.

Aviones ligeros: 12 KZ VII y 2 "Piper" L-18C.

(Están encargados 120 carros medios "Leopard" y 60 ATGW TOW y 9 aviones "Saab" MFI-17).

Despliegue

En Chipre: (UNFICYP): 360 hombres.

Reserva

"Fuerza Suplementaria": 4.500 hombres listos para incorporación inmediata; La Reserva del Ejército de Campaña: 41.000 hombres; consistentes en Reserva de Fuerzas de Cobertura (para poner a las unidades con sus efectivos al completo y añadir un batallón a cada brigada), 29.000 en otras unidades de reserva para proporcionar apoyo de combate y logístico. Fuerza de la Defensa Regional: con 21 batallones de Infantería, 7 grupos de artillería, compañías contracarro y unidades de apoyo: Guardia Nacional: 54.000 hombres.

Mar

Total: 5.800 hombres (de ellos, 1900 reclutas).

6 submarinos costeros (2 alemanes de la clase U-4).

2 fragatas (con SAM "Sea Sparrow").

5 guarda pesca, cada uno lleva un helicóptero.

3 escoltas costeros (corbetas).

10 lanchas rápidas de vigilancia y 3 lanchas rápidas cañoneras.

4 minadores.

1 minador costero (se han encargado 2 más).

8 dragaminas.

8 embarcaciones de defensa portuaria.

8 helicópteros "Alouette" III.

(Se han encargado 3 corbetas y 10 lanchas cañoneras rápidas y SSM "Harpoon").

Reserva

Total: 4.500 hombres.

La Guardia Nacional marítima: 4.800 hombres.

Aire

Total: 7.100 hombres (1.370 reclutas); 116 aviones de combate.

1 escuadrón de cazabombardeo con: 20 F-35XD "Drake".

2 escuadrones de cazabombardeo con: 40 F-100D/F.

2 escuadrones de interceptación con: 25 F-104G y 15 CF-104G.

1 escuadrón de reconocimiento con: 16 RF-35XD "Drake".

1 escuadrón de transporte con: 8 aviones C-47, 2 C-54 y 3 C-130H.

1 escuadrón SAR con 8 helicópteros S-61.

4 escuadrones SAM "Nike Hércules".

4 escuadrones SAM "Hawk".

(Están encargados 48 F-16, 5 TF-35 y 23 "Saab" MFI-17).

Reserva

Total: 8.000 hombres.

Una Guardia Nacional Aérea, con 12.000 hombres.

FRANCIA

Generalidades

Población: 53.350.000.

Servicio Militar: 12 meses.

PNB estimado para 1975: 359.200 millones de dólares.

Total Fuerzas Armadas: 512.900 (279.300 reclutas).

Presupuesto de defensa 1976: 50.000 millones de francos (10.661 millones de dólares).

4,04 francos = 1 dólar en 1975.

4,69 francos = 1 dólar en 1976.

Fuerzas Estratégicas

SLBM: 3 submarinos de propulsión nuclear, 2 con 32 misiles MSBS M-1, 1 con 16 misiles M-2. (Un cuarto con 16 M-20 entrará en servicio para 1976) (6).

Misiles Balísticos de Alcance Intermedio: dos escuadrones, cada uno con 9 misiles SSBS S-2.

(5) Doble capacidad, pero no existen cabezas de guerra nuclear en territorio danés.

(6) Otro submarino nuclear está en construcción; se estudia la posible construcción de un sexto.

Aviones:

9 escuadrones de bombarderos con: 36 "Mirage IV A".
3 escuadrones nodrizas con: 11 KC-135F.
14 bombarderos "Mirage IV A", en reserva.

Tierra

Total: 338.500 hombres, incluyendo aviación terrestre (221.000 reclutas) (7).
5 divisiones mecanizadas.
3 divisiones de infantería (1 división de montaña de 2 brigadas para formarse en el mes de agosto de 1976).
1 división motorizada aerotransportable (Inf. de Marina).
1 división aerotransportada, compuesta por 2 brigadas.
11 regimientos de vehículos acorazados.
2 regimientos de infantería motorizada.
2 batallones de paracaidistas.
10 batallones de infantería.
1 regimiento SSM con 6 "Pluton".
4 regimientos de SSM con 24 "Pluton".
4 regimientos SAM, 3 con 60 "Hawk" y 1 con "Roland".

Carros medios: 1.060 AMX-30; Carros ligeros: 1.120 AMX-13; Vehículos acorazados de combate: unos 950, incluyendo vehículos acorazados pesados, 500 "Phanhard" EBR y ligeros AML; Transportes acorazados de personal VP-90 y 330 AMX-10; Obuses a lomo: modelo 56 de 105 mm.; Cañones autopropulsados: CGT de 155 mm.; Obuses autopropulsados: AMX de 105 mm. y de 155 mm.; Morteros de 120 mm.; Cañones sin retroceso: de 105/6 mm.; Cañones antiaéreos: de 40 mm. y autopropulsados de 20 y de 30 mm. de doble tubo; Armas teledirigidas contracarro: "ST RIM", "Milan" SS-11/ -12 y "HOT", SSM: "Pluton" y SAM "Roland" y "HAWK".

Aviación del Ejército de Tierra (ALAT): 3.700.
2 grupos, 6 divisiones y 7 mandos regionales.
200 aviones de ala fija ligeros.
Helicópteros:
85 "Bell", 229 'Alouette" II, 84 Alouette" III, 267 SA-330 "Puma" y SA-341 "Gazelle".
Despliegue (incluida Marina y Aviación):
Fuerzas de maniobras ("Forces de Manoeuvre"):
Primer Ejército: 58.000 hombres, 2 divisiones mecanizadas, 3 divisiones mecanizadas de apoyo, en Francia. Alrededor de 2.000 hombres en Berlín.
Fuerzas de Defensa Territorial (Défense Operationnelle du Territoire-DOT):
Unos 52.000 hombres, incluyen 2 divisiones de infantería y 1 división de montaña, 10 batallones de infantería independientes, 2 batallones de paracaidistas, 2 regimientos motorizados de infantería y 11 regimientos acorazados.
Reserva Estratégica (Force d'Intervention):
1 división aerotransportada (2 brigadas); 1 división motorizada de infantería aerotransportable.
Mandos en Ultramar:
Hay 7 mandos ultramarinos (Las Indias Occidentales, Africa Occidental, Africa Central, Territorios de Afars e Issas, Océano Indico Meridional, Nueva Caledonia, Polinesia), un mando independiente en la Costa de Marfil y un mando naval. Hay unos 22.000 hombres de los tres ejércitos desplegados por Ultramar (este número puede variar de acuerdo con las circunstancias); el equipo está formado por: 130 AFV, 56 helicópteros, 9 fragatas, 2 FPB, 2 buques ligeros de transporte, 21 avión de combate y 26 de transporte.

Reservas

Total: unos 400.000 hombres.

Mar

Total: 70.000 hombres (incluyendo la Fuerza Aeronaval), (reclutas 17.500); 52 buques mayores de superficie.
23 submarinos (4 en construcción).
2 portaviones (cada uno con 40 aparatos).
2 cruceros (1 con SSM "Exocet" y SAM "Masurca", 1 con 4 helicópteros pesados antisubmarinos).
20 destructores: 2 con SAM "Masurca" y misiles antisubmarinos "Malafon"; 3 con SAM "Exocet", "Malafon" (entrará 1 en servicio en 1976), 6 antisubmarinos con "Malafon", 4 con

(7) El Ejército de Tierra va a ser reorganizado entre 1976 y 1980, para combinar la Fuerza de Maniobra y la DOT y formar 8 divisiones acorazadas, 6 de infantería, 1 de paracaidistas y 1 de montaña, además de tropas de cuerpo de ejército, incluyendo 2-3 regimientos SSM y 4 SAM. Se formarán 14 divisiones adicionales en caso de movilización. Las divisiones serán más pequeñas que las de ahora; las acorazadas tendrán 8.200 hombres, 2 regimientos de carros, 1 mecanizado de infantería y 2 de artillería; las divisiones de infantería contarán con 6.500 hombres, 3 regimientos motorizados de infantería y 1 regimiento de artillería.

SAM "Tartar", 4 GP (1 con "Exocet" y 1 helicóptero antisubmarino).
28 fragatas (7 en construcción).
9 dragaminas oceánicos y 25 costeros.
29 patrulleros (4 en construcción).
5 cazaminas.
7 buques de desembarco y 16 embarcaciones de desembarco.

Fuerza Aeronaval

Total: 13.000 hombres; 115 aviones de combate.
2 escuadrones de cazabombardeo, con 24 "Etendard" IV-M.
2 escuadrones de interceptación, con 24 "Crusader" F-8E (FN).
2 escuadrones antisubmarinos con 24 "Alize".
5 escuadrones de reconocimiento marítimo, con 25 "Altantic" y 10 "Neptune".
1 escuadrón de reconocimiento, con 12 "Etendard" IV-P.
3 escuadrones de helicópteros antisubmarinos con 12 "Super Frelon" y 11 HSS-1 y 7 "Alouette" III.
2 escuadrones SAR con 9 "Alouette" II y 11 "Alouette" III.
1 escuadrón de helicópteros con 4 "Alouette" II y 2 "Super Frelon".
9 escuadrones de transmisiones con aviones DC-4 y C-47 y 12 helicópteros "Alouette" II/III y "Super Frelon".
3 escuadrones de entrenamiento con "Nord" 262, C-47, "Fouga" y "Magister" (están encargados 18 helicópteros "Lynx").

Infantería de Marina: 1 batallón.

Reservas

Total: unos 50.000 hombres.

Aire

Total: 104.400 hombres (40.800 reclutas), 470 aviones de combate.
El Mando de la Defensa Aérea (CAFDA) cuenta con 9.000 hombres.
8 escuadrones de interceptación:
2 escuadrones de interceptación, con 38 "Mirage" IIIC.
4 escuadrones de interceptación, con 60 "Mirage" F1.
2 escuadrones de interceptación, con 38 "Super-Mystere" B2.
(Los diversos componentes de este Mando están coordinados por el sistema automático de defensa aérea STRIDA-II).
(Están encargados 110 SAM "Crotale").
La Fuerza Aérea Táctica (FATAC): cuenta con 14.200 hombres.
18 escuadrones de cazabombardeo:
9 escuadrones de cazabombardeo, con 120 "Mirage" IIIE.
2 escuadrones de cazabombardeo, con 48 "Mirage" VF.
2 escuadrones de cazabombardeo, con 30 F-100D. (Se están dando de baja).
5 escuadrones de cazabombardeo, con 75 "Jaguar".
1 escuadrón de bombardeo ligero, con 15 "Vautour" (se está retirando).
3 escuadrones de reconocimiento, con 45 "Mirage" IIIR/RD.
Mando de Transporte Aéreo (COTAM) cuenta con 4.500 hombres.
8 escuadrones de transporte táctico; 3 con 50 "Transall" C-160 y 4 con 122 "Nord" 2501 "Noratlas".
2 escuadrones de transporte pesado, con 4 DC-6B, 4 DC-8.
1 escuadrón de transporte con helicópteros, con 53 "Alouette" II, 39 "Alouette" III, 14 SA-330 "Puma" y 15 HSS-1 "Seabat".

Fuerzas Paramilitares

Gendarmería: 73.000 hombres.

REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA

Generalidades

Población: 62.790.000 (con Berlín Occidental).
Servicio Militar: 15 meses.
PNB estimado para 1975: 441.600 millones de dólares.
Total Fuerzas Armadas: 495.000 (227.000 reclutas).

Presupuesto de defensa para 1976: 31.891 millones de DM (12.605 millones de dólares).
2,36 DM = 1 dólar en 1975.
2,53 DM = 1 dólar en 1976.

Tierra

Total: 345.000 hombres (de llamamiento 177.000) (8).

16 brigadas acorazadas (2 batallones de carros, 1 acorazado de infantería y 1 grupo de artillería acorazado).

12 brigadas de infantería acorazadas (1 batallón de carros, 1 acorazada de infantería y 1 grupo de artillería acorazada).

3 brigadas de infantería motorizadas.

2 brigadas de montaña.

3 brigadas aerotransportadas.

(Todas estas fuerzas están organizadas en 12 divisiones que forman 3 cuerpos de ejército; estas divisiones son 4 acorazadas, 4 acorazadas de infantería, 2 "Jäguer", 1 de montaña y 1 aerotransportada).

15 grupos de SSM, con "Honest John" y 4 con "Sergeant" (serán reemplazados por "Lance").

3 mandos aéreos del Ejército de Tierra, cada uno compuesto por 1 regimiento de transporte ligero y otro de transporte mediano.

El Ejército Territorial: sus efectivos en tiempo de paz son 63.000 hombres (30.000 reclutas); sus efectivos en movilización son 504.000 hombres: tres mandos territoriales de 5 regiones militares, se están formando 6 brigadas de Defensa Territorial. Existen como unidades de apoyo 4 mandos de apoyo, 1 brigada, 2 regimientos de transmisiones y 2 regimientos de zapadores. El Ejército Territorial proporciona unidades defensivas, de transmisiones, zapadores, policía y servicios en caso de movilización.

Carros medios: 1.400 M-48A2 y 2.600 "Leopard". Transportes acorazados de personal: 600 HS-30, 2.100 "Marder", 1.300 "Hotchkiss" y 3.350 M-113. Carros contracarros: 1.120 (770 con cañones de 90 mm. y 350 con armas teledirigidas SS-11). Obuses 280 de 105 mm. y 80 de 155 mm.; Obuses autopropulsados: 600 de 155 mm. y 80 de 203 mm. Cañones autopropulsados: 150 de 175 mm. Lanzacohetes múltiples: 210 "Lars" de 110 mm. Cañones antiaéreos autopropulsados: 1.400 de 20 mm., 310 de 40 mm. y "Gepard" de 30 mm. Armas teledirigidas contracarro: "Cobra", "Milan", "Tow" y "Hot"; SAM: 70 "Honest John", 20 "Sergeant"; 1.400 SAM "Redeye"; Aviones: 18 Do-27 y 18 OV-10Z; Helicópteros: 200 UH-1D y 240 "Alouette" II y aviones "Drones" CL-89. (Encargados 450 antiaéreos autopropulsados "Gepard" y 26 SSM "Lance", 140 SAM "Roland", 700 APC y 177 TOW ATGW).

Reservas

Total: 1.056.000: Ejército de Tierra de Campaña 615.000 y Ejército de Tierra Territorial 441.000.

Mar

Total: 39.000 hombres (de ellos, 11.000 reclutas, incluida el Arma Aeronaval).

24 submarinos costeros.

11 destructores (3 con ASROC, 1 con SSM "Exocet").

6 fragatas rápidas.

5 fragatas antisubmarinas/buques de vigilancia.

10 buques rápidos de apoyo logístico.

57 MCM (18 costeros, 21 rápidos, 18 de aguas interiores).

21 lanchas FPBG, con SSM "Exocet" y 15 FPB.

19 embarcaciones de desembarco.

(Encargados 5 submarinos costeros, 200 "Exocet" SSM).

Fuerza Aeronaval: 6.000 hombres; 135 aviones de combate.

3 escuadrones de cazabombardeo, con 85 F-104G.

1 escuadrón de reconocimiento, con 30 RF-104G.

2 escuadrones de reconocimiento marítimo, con 20 BR-1150 "Atlantic".

1 escuadrón de helicópteros SAR: 22 "Sea King" MK-41.

2 escuadrones de empleo general, con 20 Do-28 y 15 H-34G.

Reservas

Total: 25.000 hombres.

Aire

Total: 111.000 hombres; (de ellos, 39.000 reclutas); 462 aviones de combate.

4 escuadrones de caza ataque a tierra, con 60 F-4F.

8 escuadrones de caza ataque a tierra, con 144 F-104G.

---

(8) Se está reorganizando el Ejército de Tierra para formar 16 brigadas acorazadas (cada una con 3 batallones de carros, 1 batallón acorazado de infantería y 1 grupo de artillería acorazada) y 17 brigadas acorazadas de infantería "Jäger" (cada una 2 batallones de carros, 2 batallones acorazados de infantería, 1 batallón "Jäger" y 1 grupo de artillería acorazada) y 3 brigadas aerotransportables.

6 escuadrones de caza de ataque a tierra, con 120 G-91 (para reemplazarse por "Alpha Jet").
5 escuadrones de interceptación todo tiempo, 4 con 60 F-4F, 1 con 18 TF-104G.
4 escuadrones de reconocimiento, con 60 RF-4F.
5 escuadrones de transportes, con 76 C-160 "Transall".
4 escuadrones de helicópteros, con 117 UH-1D.
24 baterías SAM, con 216 "Nike Hércules".
36 baterías SAM, con 216 de "Hawk".
8 grupos de SSM, con 72 "Pershing".
4 regimientos de control y alerta aérea.
Otros aviones: 4 "Boeing" 707, 3 C-140, 6 HFB-320, 121 D0-28D.
Helicópteros: 18 "Bell" 47, 24 "Alouette" II.
(Están encargados 10 FGA F-4F y 3 helicópteros AB-212).

Reservas

Total: 100.000 hombres.

Fuerzas Paramilitares

20.000 guardias de fronteras.

GRECIA

Generalidades

Población: 9.050.000
Servicio Militar: 28-32 meses.
PNB estimado para 1975: 20.800 millones de dólares.
Total Fuerzas Armadas: 199.500 (148.000 reclutas).
Gastos de defensa estimados para 1976: 41.481 millones de Dracmas (1.136 millones de dólares).
30,6 dracmas = 1 dólar en 1975.
36,5 dracmas = 1 dólar en 1976.

Tierra

Total: 160.000 hombres (123.000 de reclutamiento forzoso).
1 división acorazada.
11 divisiones de infantería.
2 brigadas acorazadas.
1 brigada de "Commandos" paracaidistas.
1 brigada de Infantería de Marina.
2 grupos SSM, con 8 "Honest John".
1 grupo SAM, con 12 "Hawk".
14 compañías aéreas del Ejército de Tierra.
Carros medios: 350 M-47, 650 M-48 y 75 AMX (están encargados 130 AMX-30). Carros ligeros: 160 M-24 y M-41. Vehículos acorazados: 180 M-8. Transportes acorazados de personal: 400 M-59 y 580 M-113. 36 cañones autopropulsados de 175 mm. Obuses: 500 de 105 y 240 de 155 mm., (algunos SP) y 203 mm. Cañones sin retroceso de 57, 75 y 106 mm. Armas teledirigidas contracarro "Milan" y "Tow". Cañones antiaéreos de 40; SSM "Honest John". SAM "Hawk". 2 aviones "Aero Commander". 50 "Cessna" U-17, 15 L-21, 5 helicópteros "Bell" 47B, 10 "Bell" UH-1D y 40 AB-204/ -205. (Se han encargado 115 AMX-30 y ATGW "Milan").

Reservas

Total: unos 200.000 hombres.

Mar

Total: 17.500 hombres (11.000 reclutas).
8 submarinos (hay encargados 3).
9 destructores.
4 destructores de escolta.
5 patrulleros de costa.
4 lanchas patrulleras rápidas con SSM "Exocet" (4 encargadas).
2 minadores costeros.
14 dragaminas costeros.
5 corbetas/auxiliares.
13 lanchas torpederas rápidas (inferiores a 100 Tns.)
14 buques de desembarco (8 LST, 5 medios, 1 dique pantalan).
8 embarcaciones de desembarco.

Reservas

Total: unos 20.000.

Aire

Total: 22.000 hombres (14.000 reclutas); 247 aviones de combate.
2 escuadrones de caza ataque a tierra, con 38 F-4E.
2 escuadrones de caza ataque a tierra, con 18 F-84F y 18 A-74.
1 escuadrón de caza ataque a tierra, con 15 F-104G.
1 escuadrón de caza ataque a tierra, con 20 "Mirage" F1CG.
3 escuadrones de interceptación, con 45 F-5A/B.

1 escuadrón de interceptación, con 24 F/TF-102A.
1 escuadrón de interceptación, con 15 F/TF-104G.
3 escuadrones de reconocimiento: 2 con 28 RF-5A y 1 con 18 RF-84F.
1 escuadrón de reconocimiento marítimo, con 8 HU-16B "Albatros".
2 escuadrones de transporte, con 30 C-47 y 40 "Noratlas", 8 C-103H y 1 "Gulfstream".
3 escuadrones de helicópteros, con 14 UH-1H, 10 "Bell" 47G y 12 SH-19B.
Los aviones de entrenamiento incluyen: 60 T-33A, 20 T-41A, 18 T-37B, 5 CL-215 y 8 F-5B.
1 grupo SAM "Nike Hércules".
(Están encargados 42 A-7H, 20 "Mirage" F1, 10 C-130H, 8 RF-4E y 40 T-2E).

Reservas

Total: unos 20.000 hombres.

Fuerzas Paramilitares

Gendarmería: 25.000 hombres.
Guardia Nacional: 78.500 hombres.

ITALIA

Generalidades

Población: 56.250.000
Servicio Militar: Tierra y Aire: 12 meses; Mar: 18 meses.
PNB estimado para 1975: 177.500 millones de dólares.
Total Fuerzas Armadas: 352.000 (234.000 reclutas).
Presupuesto de defensa 1976: 2.956.700 millones de liras (3.470 millones de dólares).
630 liras = 1 dólar en 1975.
852 liras = 1 dólar en 1976.

Tierra

Total: 240.000 hombres (180.000 reclutas).
3 cuerpos de ejército, compuestos cada uno por 1 división acorazada y 3 divisiones mecanizadas.
1 brigada mecanizada independiente.
5 brigadas motorizadas independientes.
5 brigadas de montaña.
1 brigada aerotransportada.
2 batallones anfibios.
1 brigada de misiles con 1 grupo de SSM "Lance" y 4 grupos de SAM "Hawk".
Carros medios: 670 M-47, 300 M-60 y 330 "Leopard". Vehículos acorazados: 30 "Fiat 6.616"; Transportes acorazados de personal: 4.000 (AMX, M-106, M-113, M-548 y M-577); 1.000 cañones y obuses de 105 mm. (incluido el modelo 56 a lomo), 155 y 203 mm. 340 cañones y obuses autopropulsados: el M-44 de 105, el M-109 de 155 mm, M-107 de 175 mm. Lanzadores de cohetes: de 76, 80 y 104 mm. Morteros de 120 mm. Cañones sin retroceso: 57 y 106 mm. y cañones antiaéreos autopropulsados de 30 y 40 mm. y M-42 de 40 mm. Armas teledirigidas contracarro: "Mosquito", "Cobra", SS-11 y TOW. SSM "Honest John" y "Lance" y SAM "Hawk" (se han encargado carros "Leopard", SSM "Lance", ATGW TOW, algunos APC LVT-7, SAM "Indigo" y "Drones" CL-89, 267 M-113, 200 M-548 y 36 M-109).

Aviación de Tierra

20 unidades de aviones ligeros con 79 "Piper", L19E/-21B, 80 SM-1019; helicópteros incluyendo 57 AB-47G/J, 36 AB-204B, 100 AB-205A, 141 AB-206A/A-1, 26 CH-47C y 5 A-109, (se han encargado 67 SM-1019 aviones ligeros y 11 CH-47C, 12 AB-205, 16 AB-206A-1 y 5 A-109 helicópteros).

Reserva

Total: 550.000 hombres.

Mar

Total: 42.000 hombres (27.700 reclutas) (incluidas la aviación naval y 1.700 de infantería de marina).
8 submarinos (en construcción otros 4).
2 cruceros (2 dotados con SAM "Terrier" y 4 helicópteros antisubmarinos; 1 con 1 "Terrier/ASROC" y 9 helicópteros antisubmarinos AB-204B).
8 destructores (4 con SAM "Standard" y "Tartar" y 4 con helicópteros antisubmarinos).
10 fragatas (6 con helicópteros antisubmarinos y 4 en construcción).
4 dragaminas oceánicos, 28 costeros y 10 de aguas interiores.
10 lanchas rápidas (1 con SSM "Seakiller" MK2) y 1 hidroala con SSM "Otomat").
2 buques y 50 embarcaciones de desembarco.
1 batallón de Infantería de Marina. Transportes acorazados de personal LVT-4.

Fuerza Aeronaval

5 escuadrones de helicópteros antisubmarinos:

24 SH-3D, 28 AB-204B y 12 AB-212. (Se han encargado 16 helicópteros antisubmarinos AB-212 y 5 SH-3C).

Reservas

Total: 157.800 hombres.

Aire

Total: 70.000 hombres (26.400 reclutas); 296 aviones de combate.
1 escuadrón de caza ataque a tierra, con 18 F-104G.
2 escuadrones de caza ataque a tierra, con 36 G-91Y.
3 escuadrones de caza ataque a tierra, con 54 F-104S.
3 escuadrones de aviones ligeros de ataque y reconocimiento, con 54 G-91R.
6 escuadrones de interceptación todo tiempo, con 72 F-104S.
3 escuadrones de reconocimiento, con 30 RF-104G.
3 escuadrones de reconocimiento marítimo: 2 con 18 "Atlantic" y 1 con 8 S-2 "Tracker".
1 escuadrón ECM de reconocimiento con 6 PD-808 "Vespa Jet".
3 escuadrones de transporte, 2 con 28 C-119 (se están sustituyendo por G-222) y 1 con 14 C-130E "Hércules".
5 escuadrones de transmisiones con 2 DC-9, 50 P-166M, 40 SIAI-208M y 8 PD-808.
2 escuadrones de salvamento y rescate, con 11 aviones HU-16 y 15 helicópteros AB-204.
Helicópteros: 40 AB-204B y 65 AB-47G/J.
10 escuadrones de adiestramiento con 28 TF-104, 75 G-91T, 130 MB-326, 10 P-148 y 51 P-166M y helicópteros AB-4 y AB-204.
12 grupos SAM, con 212 "Nike Hércules".
(Se han encargado 44 aviones G-222 y 20 SF-260 y 20 helicópteros HH-3F y 2 S-61).

Reservas

Total: 30.000 hombres.

Fuerzas Paramilitares

Total: 80.000 carabineros.

LUXEMBURGO

Generalidades

Población: 340.000.
Servicio Militar: Voluntario.
PNB estimado para 1975: 2.200 millones de dólares.
Total Fuerzas Armadas: 625.
Presupuesto de defensa 1976: 816 millones de francos (20,9 millones de dólares).
35,4 francos = 1 dólar en 1975.
39 francos = 1 dólar en 1976.

Tierra

Total: 625 hombres.
1 batallón de infantería ligero.
1 compañía independiente.
Algunos cañones sin retroceso de 106 mm. Morteros de 81 mm. y armas teledirigidas "Tow".

Fuerzas Paramilitares

Una unidad de gendarmería con 420 hombres.

HOLANDA

Generalidades

Población: 13.310.000.
Servicio Militar: Tierra, 14; Mar y Aire, 18 a 21 meses.
PNB estimado para 1975: 83.400 millones de dólares.
Total Fuerzas Armadas: 112.200 (59.400 reclutas).
Presupuesto de defensa 1976: 7.845 millones de florines (2.895 millones de dólares).
2,44 florines = 1 dólar en 1975.
2,71 florines = 1 dólar en 1976.

Tierra

Total: 75.000 hombres (49.000 reclutas).
2 brigadas acorazadas.
4 brigadas de infantería mecanizada.
2 grupos SSM "Honest John".
3 escuadrones aéreos del Ejército de Tierra (tripulaciones de la Fuerza Aérea).
Carros medios: 340 "Centurión" y 460 "Leopard"; Carros ligeros: AMX-13; Transportes acorazados de personal: 2.000 AMX-VCI, YP 408 y M-113; Cañones M-59 de 155 mm.; Obuses de 105, 155 y 203 mm.; Cañones autopropulsados: 24 M-107 de 175 mm.; Obuses autopropulsados AMX de 105 mm. M-109 de 155 mm. y M-110 de 203 mm. Morteros de 107 y de 120 mm.; Cañones sin retroceso M-72 LAW, "Carl Gustav" y de 106 mm.; Cañones antiaéreos de 40 mm. L-70;

MSS "Honest John"; Armas teledirigidas contracarro TOW. Helicópteros: 24 BO-105 y 60 "Alouete" (están encargados 95 cañones autopropulsados antiaéreos "Gepard", SSM "Lance", 850 APC-113).

Despliegue

En Alemania: 1 brigada acorazada, 1 batallón de carros y 1 batallón de reconocimiento.

Reservas

145.000 hombres: 1 brigada acorazada, 2 brigadas de infantería y tropas de cuerpo de ejército, incluyendo una brigada independiente de infantería que se completará llamando reservistas a filas. Un cierto número de brigadas de infantería podrían ser movilizadas, de ser necesarias, para la defensa del territorio.

Mar

Total: 18.200 hombres (incluyendo 3.000 de Infantería de Marina, 1.900 de la fuerza aeronaval, 3.000 reclutas).
6 submarinos.
2 fragatas con SAM "Tartar/Sea Sparrow".
6 fragatas con SAM "Seacat" y helicóptero ligero ASW.
10 destructores.
11 patrulleros de costa
37 buques MCM (3 buques logísticos, 18 costeros y 16 de aguas interiores).
2 buques logísticos rápidos.
(Se han encargado 8 fragatas con SSM "Harpoon").

Infantería de Marina:

2 unidades de comandos de Infantería de Marina.
1 compañía especializada en guerra de montaña y ambiente ártico.

Fuerza Aeronaval

Total: 1.900 hombres.
2 escuadrones de reconocimiento marítimo, con 8 "Atlántic" y 15 P-2 "Neptune".
2 escuadrones de helicópteros antisubmarinos, con 6 AB-204B y 12 "Wasp". (Están encargados 16 "Lynx").

Despliegue

Antillas holandesas: 1 destructor, 1 destacamento de combate anfibio y 1 destacamento de reconocimiento marítimo (3 aviones).

Reservas

Unos 20.000 hombres; 9.000 de llamamiento inmediato.

Aire

Total: 19.000 hombres (incluyendo 5.400 reclutas; 160 aviones de combate).
2 escuadrones de cazabombardeo, con 36 F-104G.
4 escuadrones de cazabombardeo, con 70 NF-5A/B.
2 escuadrones de interceptación, con 36 F-104G.
1 escuadrón de reconocimiento, con 18 RF-104G.
1 escuadrón de transporte, con 12 F-27.
20 aviones de entrenamiento, NF-5B.
4 escuadrones SAM, con "Nike Hércules".
8 escuadrones SAM, con 48 "Hawk".
(Están encargados 84 F-16).

Reservas

Total: 18.300 hombres.

Fuerzas Paramilitares

Gendarmería: 3.700 hombres.
Guardia Local: 4.000.

NORUEGA

Generalidades

Población: 4.040.000.
Servicio Militar: Tierra, 12 meses; Mar y Aire, 15 meses.
PNB estimado para 1975: 29.600 millones de dólares.
Total Fuerzas Armadas: 39.000 (25.000 reclutas).
Presupuesto de defensa 1976: 4.900 millones de coronas (896 millones de dólares).
4,94 coronas = 1 dólar en 1975.
5,47 coronas = 1 dólar en 1976.

Tierra

Total: 20.000 hombres (16.000 reclutas).
1 "brigade Group", compuesto por 3 batallones de infantería, destinada en el Norte de Noruega.

Escuadrones blindados independientes, batallones de infantería y regimientos de artillería.

Carros medios: 78 "Leopard" y 38 M-48; Carros ligeros: 70 NM-116 (M-24/90). Transportes acorazados de personal: BV-202 y M-113. Obuses: de 105 mm y 130 de 155 mm., incluidos los autopropulsados M-109. Morteros de 107 mm. Cañones contracarro de 57 y 75 mm. Cañones sin retroceso de 75 mm, "Carl Gustav" de 84 mm y de 106 mm. Armas teledirigidas contracarro "ENTAC" y TOW. Cañones antiaéreos: 50 Rh-202 de 20 y de 40 mm. "Bofors" L-60; Aviones ligeros L-18 y L-19 (se han encargado 250 cañones antiaéreos Rh-202 de 20 mm.).

Reservas

Total: 130.000 hombres "Equipos Regimentales de Combate" (brigadas) de 5.000 hombres cada uno, en apoyo de las unidades y fuerzas territoriales; tienen 21 días de instrucción cada 3/4 años. La "Home Guard" (de los tres ejércitos) cuenta con 80.000 hombres (todos han hecho su servicio militar completo).

Mar

Total: 9.000 hombres (incluidos 1.600 de artillería de costa y 5.000 de reclutamiento forzoso).

15 submarinos costeros.

5 fragatas/escoltas con SAM "Sea Sparrow" y SSM "Penguin".

2 escoltas costeros.

26 lanchas rápidas FPBG con SSM "Penguin".

20 lanchas torpederas MTB.

10 dragaminas costeros y 3 minadores.

1 buque logístico.

7 embarcaciones de desembarco.

6 guardapescas.

36 baterías de artillería de costa.

(Están encargadas 14 FPBG con "Penguin").

Reservas

Total: 22.000 hombres.

Aire

Total: 10.000 (4.000 reclutas); 131 aviones de combate.

3 escuadrones de aviones de ataque a tierra, con 75 F-5A.

1 escuadrón de aviones de ataque a tierra, con 22 CF-104G.

1 escuadrón de caza todo tiempo, con 16 F-104G.

1 escuadrón de reconocimiento, con 13 RF-5A.

1 escuadrón de reconocimiento marítimo, con 5 P-3B.

2 escuadrones de transporte, 1 con 6 C-130H y el otro con 5 "Twin Otter".

1 escuadrón SAR con 10 helicópteros "Sea King".

2 escuadrones de helicópteros, con 32 UH-1B.

20 aviones de entrenamiento "Saab Safir"; 2 aviones ECM "Falcon".

4 baterías de SAM, con "Nike Hércules".

4 grupos antiaéreos, con cañones L/70 de 40 mm.

(Están encargados 72 helicópteros F-16 "Lynx" y SAM "Roland" II).

Reservas

18.000; 7 grupos antiaéreos para defensa de aeródromos con cañones L/60 de 40 mm.

PORTUGAL

Generalidades

Población: 8.770.000.

Servicio Militar: Tierra 15 meses.

PNB estimado para 1976: 18.100 millones de dólares.

Total Fuerzas Armadas: 59.800 (9).

Gastos de defensa estimados para 1976: 28.775 millones de escudos (959 millones de dólares).

24,4 escudos = 1 dólar en 1975.

30,0 escudos = 1 dólar en 1976.

Tierra

Total: 36.000

1 brigada de infantería.

3 regimientos de caballería.

11 regimientos de infantería.

5 regimientos de artillería.

2 batallones de zapadores.

1 batallón de transmisiones.

Carros medios: 115 M-47 y M-4. Carros ligeros: 40 M-24. Vehículos acorazados: 40 'Humber Mark" IV y ERB-75. Vehículos de exploración: AML-60. Transportes de personal acorazados: 40 FV-1609 y M-16. Cañones/obuses: 150 de 75 y 150 mm. 130 cañones de 25 libras,

(9) Parece probable que se reduzcan los tres Ejércitos, el de Tierra a 25.000 hombres, y los de Mar y Aire a 8.000 cada uno.

autopropulsados de 25 libras y de 5,5 pulgadas. Artillería de costa y antiaérea; Cañones.

Mar

Total: 13.800, incluidos la Infantería de Marina.
3 submarinos (del tipo francés Daphne).
7 fragatas.
10 corbetas.
10 lanchas patrulleras.
4 dragaminas costeros.
16 embarcaciones de desembarco.

Aire

Total: 10.000 hombres, 46 aviones de combate (10).
2 escuadrones de ataque a tierra, con 18 G-91.
1 escuadrón de interceptación con 20 F-86F.
1 escuadrón de reconocimiento marítimo, con 8 P-2V5 "Neptune".
Aviones de transporte: 2 "Boeing 707", 20 "Noratlas", 17 C-47, 16 Do-27, 24 CASA-212A/B.
Aviones de entrenamiento y reconocimiento: 6 G-91T, 12 T-33, 25 T-37, 40 T-6, 30 "Chipmunk" y 32 "Reims-Cessna" FTB 337G.
Helicópteros: 34 "Alouette" III y 12 SA-330 "Puma".
1 regimiento paracaidista de 2.000 hombres.

Fuerzas Paramilitares

La Guardia Nacional Republicana: 9.700 hombres; Policía de Seguridad Pública: 13.700.

TURQUIA

Generalidades

Población: 40.130.000.
Servicio Militar: 20 meses.
PNB estimado para 1975: 33.100 millones de dólares.
Total Fuerzas Armadas: 480.000 (257 reclutas).
Presupuesto de defensa para 1966-77: 44.700 millones de liras (2.794 millones de dólares).
15,1 liras = 1 dólar en 1975.
16,0 liras = 1 dólar en 1976.

Tierra

Total: 375.000 hombres (200.000 reclutas).
1 división acorazada.
2 divisiones mecanizadas de infantería.
6 brigadas acorazadas.
4 brigadas mecanizadas de infantería.
14 divisiones de infantería.
5 brigadas de infantería.
1 brigada paracaidista.
1 brigada de comandos.
3 grupos SSM "Honest John".
Carros medios: 2.500 M-47 y M-48. Transportes acorazados de personal: 1.100 M-113. Cañones autopropulsados: 440 de 105 y 200 de 155 mm., 36 de 75 mm. Obuses: 2.000 de 75, 105 y 203 mm. Morteros de 60 y 81 mm. y 4,2 pulgadas. Cañones antiereos de 37, 40 y 77 mm. Armas teledirigidas contracarro, SS-11, TOW y "Cobra", Cañones sin retroceso de 57, 75 y 106 mm.
Misiles superficie-superficie: 12 "Honest John".
Aviones: 10 "Beaver", 110 U-17, 80 L-18, 15 Do-27, 9 Do-28 D-1, 70 01E, 30 T-41/ -42.
Helicópteros: 55 AB-205/ -206, 60 OH-135, 12 TH-13T, 20 UH-1B.
(Están encargadas armas teledirigidas contracarro TOW y "Milan").

Despliegue

En Chipre: 2 divisiones de infantería.

Reservas

Total: 800.000 hombres.

Mar

Total: 40.000 hombres (32.000 de reclutamiento forzoso).
14 submarinos (en construcción 3).
12 destructores (4 con un helicóptero).
2 fragatas.
12 lanchas torpederas (algunas con SSM).
41 embarcaciones de vigilancia, 13 costeras.
21 dragaminas costeros y 4 de aguas interiores.
9 minadores (6 costeros).
50 embarcaciones de desembarco.
1 escuadrón de reconocimiento marítimo, con 14 S-2E "Tracker" (2 para entrenamiento).

(10) Muchos aviones están en almacén, incluidos 60 G-91, 16 F-86F, 70 T-6/-6K, 140 Do-127, 20 "Alouette" III.

Helicópteros: 3 AB-204A antisubmarinos.

Reservas

Total: 25.000 hombres.

Aire

Total: 45.000 hombres (25.000 reclutas); 370 aviones de combate.

2 escuadrones de caza ataque a tierra, con 40 F-4E.

2 escuadrones de caza ataque a tierra, con 36 F-104G.

3 escuadrones de caza ataque a tierra, con 50 F-100D/F.

5 escuadrones de caza ataque a tierra, con 100 F-5A.

1 escuadrón de caza ataque a tierra, con 18 F-104S.

1 escuadrón de caza ataque a tierra, con 24 F-84F.

3 escuadrones de interceptación todo tiempo, 2 con 36 F-102A y 1 con 18 F-104S.

3 escuadrones de reconocimiento, 1 con 12 RF-84 y 2 con 36 RF-5A.

7 escuadrones de transporte, con 20 C-47, 10 C-130E y 15 "Transall" C-160, 3 C-54, 6 C-75, 3 "Viscount" y 2 "Islander".

1 escuadrón SAR con helicópteros, 15 UH-1H y 8 UH-19D.

6 escuadrones SAM con "Nike Ajax/Hércules".

Helicópteros: 20 "Bell" UH-1D, 10 "Sikorsky" UH-19D y algunos AB-204B.

Aviones de entrenamiento: 40 T-6, 80 T-33, 20 T-34, 45 T-37 y 30 T-41.

(Están encargados F-104S y AAM "Sparrow").

Fuerzas Paramilitares

La Gendarmería: 75.000 hombres (incluidas 3 brigadas móviles).

Bibliografía

LIBROS

THE STABILITY OF THE SOLAR SYSTEM AND OF SMALL STELLAR SYSTEMS. Editado por Y. Kozai. Un volumen de 313 + VII páginas de 17x24 centímetros. Publicado por D. Reidel Publishing Company. Dordrecht Holland/Boston U.S.A. 1974. Precio: 28 dólares en rústica.

Esta obra recoge los trabajos presentados en el Simposio número 62 de la International Astronomical Union (AIU) o Union Astronomique Internationale (UAI) que tuvo lugar en Varsovia (Polonia) los días 5 a 8 de septiembre de 1973. Este Simposio tuvo lugar durante la Asamblea General Extraordinaria de la IAU, en conmemoración del quinto centenario del nacimiento de Nicolás Copérnico. Los temas tratados fueron la evolución dinámica de los sistemas planetarios, los problemas de los asteroides, la estabilidad de los pequeños sistemas solares y los métodos cualitativos de los sistemas dinámicos en Astronomía.

THE MAGNETOSPHERES OF THE EARTH AND JUPITER. (Las magnetoesferas de la Tierra y Júpiter). Editado por V. Formisano. Un volumen de XI + 485 páginas de 17x24 centímetros. Publicado por D. Reidel Publishing Company. Dordrecht Holland/Boston, U.S.A. Julio 1976. Precio: 65 dólares americanos.

Esta obra es el Volumen 52 de la Colección "Astrophysics and Space Science Library" y presenta los trabajos del Simposio que en memoria de Neil Brice se desarrolló los días 28 de mayo a 1 de junio de 1974 en Frascati (Italia). El libro está dividido en dos partes. La primera estudia los fenómenos relacionados con la Magnetoesfera de la Tierra. La segunda parte trata de la magnetoesfera de Júpiter, utilizando las observaciones y las diferencias entre las dos magnetoesferas, lo que puede dar lugar a nuevos problemas de gran interés.

SOLAR GAMMA, X, AND EUV RADIATION. (Radiaciones solares Gamma, X y EUV). Editado por Sharad R. Kane. Un volumen de XII + 439 páginas de 17x24 centímetros. Publicado por D. Reidel Publishing Company. Dordrecht Holland/Boston U.S.A. Julio 1975. Precio: 39,50 dólares americanos, en rústica.

Esta obra presenta los trabajos del Simposio número 68, de la International Astronomical Union (IAU) o Union Astronomique Internationale (UAI), que tuvo lugar en Buenos Aires (Argentina), los días 11 a 14 de junio de 1974. Este Simposio fue organizado por la IAU en colaboración con COSPAR. Los temas tratados versaron sobre los aspectos teóricos y observacionales de las radiaciones solares Gamma, X y EUV, así como de otras relacionadas, tales como las partículas de radio y energéticas. Se incluye también las medidas de electrones energéticos, protones y núcleos más pesados; así como su relación con las diversas radiaciones electromagnéticas. Con ello se da una visión completa de los fenómenos solares en los que intervienen dichas partículas.

GALACTIC RADIOASTRONOMY. (Radio Astronomía Galáctica). Editado por F.J. Kerr y S.C. Simonson, III. Un volumen de XII + 654 páginas de 17x24 centímetros. Publicado por D. Reidel Publishing Company. Dordrecht Holland/Boston U.S.A., diciembre 1974. Precio: 60 dólares americanos en rústica.

Esta obra recoge los trabajos presentados en el Simposio número 60, de la International Astronomical Union (IAU) o Union Astronomique Internacional (UI), que tuvo lugar en Marrochydore (Queensland-Australia), los días 3 a 7 de septiembre de 1973. Este Simposio se desarrolló conjuntamente con la Asamblea General de la IAU, que tuvo lugar en Sidney en agosto de 1973. Los temas en realidad estaban muy relacionados con el Hemisferio Sur, por las amplias ventajas que ofrece dicho hemisferio para el estudio y observación de la Galaxia, y también por el largo historial australiano en Radio Astronomía.

Indice: El medio interestelar. Regiones HII Galácticas. Remanentes de Supernovas. Fuentes estelares y Circunestelares. El centro Galáctico. Estructura galáctica a gran escala.

ALGUIEN VOLO SOBRE EL NIDO DEL CUCO, por Ken Kessey. Un volumen de 358 páginas de 14x21 centímetros. Editorial Argos Vergara, Aragón, 390. Barcelona.

El número de ediciones que se han hecho de esta obra en todos los idiomas, así como la larga permanencia en la Cartelera de su versión cinematográfica, lo presentan como un auténtico *best-seller*. Su nombre sacado de una copla tiene un extraño significado. En efecto, el cuco no tiene nido, su hembra utiliza los nidos de los demás pájaros para poner sus huevos. Por ello, el nido del cuco es nada o... todo. En este caso es un manicomio donde en realidad deberíamos estar todos o nadie, ya que la Humanidad entera discurre por senderos de locura. A veces también se busca en la locura una protección, como Mc Murphy, el *cowboy* de ojos azules, que busca un asilo para no tener que purgar sus faltas. El desarrollo de la obra es dinámico, cinematográfico y eso explica los cinco *Oscar* conseguidos por dicha versión.

LOS ESPAÑOLES, por Bartolomé Bennassar. Un volumen de 286 páginas de 16x24 centímetros. Editorial Argos Vergara. Aragón, 390. Barcelona.

Es una versión catellana de la obra escrita en francés y publicada por Hachette, París, " homme espagnol ". Su autor miembro de una familia de origen español, ha dedicado parte de su vida a recorrer España y ha publicado como fruto de ello varias obras. La obra que reseñamos basada en el estudio de actas notariales, expedientes judiciales y principalmente documentos de la Inquisición, describe nuestra forma de vivir desde finales del siglo XV hasta los albores del siglo XIX. O sea, la época que va desde el final de la Reconquista hasta la revolución industrial, el "mundo que hemos perdido". Con un estilo ágil y ameno nos habla de hidalgos y caballeros, de campesinos y vagabundos y de esa pequeña burguesía que se fue creando a lo largo de estos siglos. Hombres que viven, trabajan, creen en Dios o reniegan de El, que juegan, se divierten, bailan, se dedican al amor, en todas sus formas. Tampoco podía faltar en esta obra la "Fiesta Nacional". La muerte también tiene su significado en la vida. Las grandes contradicciones de los españoles son puestas en evidencia, aunque, como dice el autor no es posible contener en un volumen su extenso repertorio. Una obra de consulta para entender la época que abarca.

PLANIFICACION COMUNISTA PARA ESPAÑA, por Asociación de Universitarias Españolas. Un volumen de 206 páginas, de 12x19 centímetros. Distribuido por SARPE, calle Lázaro Galdiano, número 6. Madrid-16. Precio: 150 pesetas.

Esta obra forma parte y es la primera publicación de la Colección Investigación y Documentación de Problemas actuales. Sección de Temas Españoles. Esta Colección pretende recoger los problemas que afectan a la sociedad actual, y en particular a la Universidad. Esta labor está encuadrada dentro de la Acción Católica Española, la más genuina representación del pensamiento de la Iglesia en materia social. La Iglesia extendida por los cinco continentes, y con su larga vida, casi bimilenaria, posee una valiosa experiencia en cuestiones sociales. En efecto, su actuación en esas cuestiones no data del siglo XIX, sino desde su fundación. Cambiando la Filosofía pagana del Mundo Antiguo y transmitiendo y conservando la Cultura y Civilización a lo largo de la Edad Media, la Iglesia ha demostrado ser la pionera de las cuestiones sociales. En la obra que reseñamos intenta transmitirnos su experiencia sobre la infiltración comunista en nuestra Sociedad. El Comunismo lleva muchos decenios intentando hollar el suelo patrio y en varias ocasiones, con la ayuda de los Judas modernos, se ha

creído a punto de conseguirlo. Pero gracias a Dios hasta ahora sólo ha conseguido llenar nuestros cementerios de víctimas ofrecidas en holocausto al Dios Partido.

Aquí se nos presenta el programa que está siguiendo el Comunismo en España, similar al que ha seguido en otros países. Por ser España un país de honda raigambre católica, naturalmente su principal objetivo es destruir nuestra Iglesia. Para ello, sigue la táctica antigua del caballo de Troya. Para llegar a penetrar en estos planes tenebrosos, se han consultado y manejado centenares de publicaciones nacionales y extranjeras, legales e ilegales. La actuación del Comunismo presenta dos frentes: el político y el religioso. Es este esquema que sigue la obra que reseñamos, aunque para mayor claridad el frente político se desarrolla en dos partes. Una nos da una visión general de los objetivos comunistas, con miras a alcanzar la meta suprema: la dictadura del proletariado. La otra se centra en el mundo y, particularmente, en el universitario. Esta división no es caprichosa y se comprende fácilmente, ya que en nuestro país la agitación que estamos sufriendo actualmente se inició en unas Universidades absurdamente abarrotadas de alumnos a los que no se les ofrece ningún porvenir. En la parte que trata del frente religioso se hacen revelaciones muy interesantes sobre la infiltración comunista en la Iglesia Universal. A lo largo de la obra, y para mayor claridad, se incluyen unos cuadros sinópticos que dan una visión general del tema. Una obra que no pueden dejar de leer aquellos que estén interesados por el porvenir de nuestra Patria, que en realidad deberíamos ser todos los españoles.

REVISTAS

REVISTAS ESPAÑOLAS

AFRICA.—Número 423.—Marzo 1977.—Portada.—Una amenaza para Africa.—La enfermedad del mono verde.—Interesante definición: Africa Latina.—Africa vista y narrada por Karen Blixen y J. Adamson.—Vida hispanoafricana: Península.—Visita España el Primer Ministro del Irán.—Comunicado conjunto hispanoiraní.—Conferencia del Dr. Vernet. Las traducciones científicas de Alfonso X el Sabio procedentes del árabe.—Plazas de soberanía.—Crónica de Ceuta.—Crónica de Melilla.—Información africana.—Africa en febrero. Protagonista: Etiopia.—Así muere una comunidad.—El viaje de Andrew Young.—La batalla por el cuerno de Africa.—En la boca del mar Rojo.—Tanzania: nuevo partido y Gobierno para la sucesión.—Mundo Islámico.—Cyrus Vance, en Oriente Medio.—De nuevo en la actualidad, la conferencia de Ginebra sobre Oriente Medio.—El freno de Siria a la O.L.P. pone trabas a la oferta de los árabes para conseguir la paz en Oriente Medio.—Noticiario económico: La cooperación árabe-africana.—Noticiario.—Publicaciones.—Legislación.

ANALES DE MECANICA Y ELECTRICIDAD.—Septiembre-octubre 1976.—Los recientes perfeccionamientos en los métodos de análisis del riesgo para selección de estrategias y proyectos de inversión.—Programadores lógicos controlados.—Libros.—Crónica.—Novedades técnicas.—Tiempos pasados.—Noticias e informaciones.—Noticias de la Asociación.—Indice de anunciantes.

AVION.—Número 371.—Enero 1977.—Aviación Militar: Las Fuerzas Aéreas de hoy (I).—Las noticias que me llegan.—Visita a la Base Aérea de Getafe.—Aviación Comercial.—Examen de los problemas de las Compañías aéreas "Charter" españolas.—Aviación de negocios: Tres nuevos modelos del Cessna "Citation".—Fiesta Aeronáutica y I Campeonato de Vuelo del R.A.C. de Guadalajara.—Fiesta Aeronáutica y I Campeonato de Vuelo del R.A.C. de Guadalajara.—Aviación Ligera: Fanlier 01.—B.O. del RACE.—B.A.C. de Burgos: Noticias de Lebg.—B.A.A. de Valencia.—José Albiñana.—Aviación deportiva: ¿un motor para el vuelo libre? —Los hidros: Aerocar "Sooper-Coot".—Curiosidades.—La aviación en los sellos.—Noticiarios.

EJERCITO.— Número 445.—Febrero 1977.—Nuestra portada.—Temas generales.—Palacio de Buenavista y Ministerio del Ejército.—El Ferrol del Caudillo. Versiones sobre una etimología.—Temas profesionales.—La jornada de combate.—Una evaluación de Unidades.—¿Período de encuadramiento... nada más? —La Ingenieria de Tráfico en el Ejército.—Información.—Un tema candente.—Decálogo del cadete.—Una perspectiva de la fuerza móvil del M.A.E.—Un escuadrón paracaidista de caballería de la Brigada Paracaidista Inglesa.—A la XXXIII Promoción de Infantería en sus Bodas de Oro.—Movilización. Militarización y cooperación del Ejército en los Servicios Públicos.—Cooperativismo social en el ámbito militar.—GLGP moderno proyectil guiado por laser.—La lucha contra los campos de minas.—Transformación del carro "M-47" al "M-47S".—La Marina española y su aportación a la ciencia electrónica.—Miscelánea y Glosa.—Filatelia Militar.—Información Bibliográfica.—Indice de los trabajos publicados en esta Revista durante el año 1976.—Resumen de disposiciones oficiales.

FLAPS.—Número 202.—Actualidad gráfica.—Poniendo a punto al "Space Shuttle".—La administración americana de guardacostas adquiere 41 "Falcon 20 G".—Alas italianas en la Segunda Guerra Mundial.—Historia de las alas danesas.—El acceso a los títulos superiores en vuelo a vela "C" de oro y diamantes.—Aviones de la guerra de España: Tupolev Ant-40 (SB-2) "Katiuska".—Del MD-550 al "Mira-

ge 2000".—Albúm de fichas: Mitsubishi J2M "Raiden".—Aeromodelismo: Nuevo "record" nacional de aeromodelismo en la especialidad de carreras.—Maqueta volante del Curtiss "Hawk".—Panorama 1977.—I Criterium de combate "Villa de Madrid".—Selección técnica.—Primera muestra nacional de Modelismo.—Biblioteca aeronáutica.

INGENIERIA AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA.—Febrero 1977.—Editorial.—Cartas al Director.—Construcción con materiales sintéticos reforzados.—Momentos decisivos para el programa B-1.—Análisis del entorno y del perfil profesional del Ingeniero Aeronáutico español.—Evaluación dinámica de pavimentos en pistas de vuelo.—Aplicación de los filtros Kalman a los sistemas automatizados de control de la circulación aérea.—Noticiario.

ITAVIA.—Número 14.—Octubre-noviembre-diciembre 1976.—De ayer a hoy.—Nacimiento y desarrollo de la aviación (III).—La veracidad de la Ciencia.—Eurocontrol: Once estados europeos participan actualmente en este servicio común A.T.C.—Hombres inadaptados.—Los lubricantes secos en la industria aeroespacial.—Proceso electrónico de datos (13ª parte).—Bolsa de trabajo.—Noticias.—Para el ocio.

REVISTA GENERAL DE MARINA.—Marzo 1977.—Temas generales: Tercer decenio de la Revista.—La Biblioteca del Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando.—Después de la Invencible.—Temas profesionales: Análisis comparativo de Sistemas.—Una estrategia contra lo desconocido.—Tablas de predicción de corrientes superficiales en el Estrecho de Gibraltar.—Nota internacional.—Miscelánea.—Informaciones diversas.—El XV Salón Náutico Internacional y del Deporte.—Noticiario.—Libros y Revistas.

REVISTA DE OBRAS PUBLICAS.—Febrero 1977.—Análisis simultáneo de las chimeneas de equilibrio y del golpe de ariete por el método de las características.—Análisis del entorno y del perfil profesional del Ingeniero de Caminos español.—Informe sobre los problemas del parque nacional de Doñana del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.—Las grandes presas en los recientes congresos.—Información diversa.—Bibliografía.—Publicaciones recibidas.—Crónica.—Necrología.

TIERRA, MAR Y AIRE.—Enero-febrero 1977.—Editorial.—Los Reyes de España en las bodas de oro de la Academia General Militar.—El Rey a sus compañeros de armas.—Comentarios a un editorial.—¿Retirado? —La Hermandad sigue pujante.—Yo fui "media".—Importante para el desarrollo de la Seguridad Social de las Fuerzas Armadas en sus prestaciones de Asistencia Sanitaria (Médico-Farmacéutica).—El ciclo.—El páter.—La lengua nacional.—Las nieblas del pasado.—Un salto atrás de noventa años.—San Hermenegildo.—Circulares.—Gladius.—Agonizo sin ti. Aspiración. Alas, Hielo y Fuego.—Residencia de Oficiales del Ejército de Tierra.—Recursos sobre incremento de sueldo por Medalla Militar al no poder ascender.—Los afiliados consultan.—Teletipo femenino.—A la esposa muerta.—Los libros.—Actividades de la Hermandad.—Necrológicas.

REVISTAS EXTRANJERAS

BOLIVIA

REVISTA DE AERONAUTICA.—Número 31.—Año 1976 (anual).—Editorial.—A mis camaradas de la Fuerza Aérea.—El hombre sujeto a cambio.—Solemne conmemoración del Día de la Aeronáutica en Cochabamba.—La fundación de la República y la deuda del mundo contemporáneo con Bolivia.—Salida al mundo por el aire.—La historia moralista de Alcides Arguedas.—La importancia del examen cardiovascular para la seguridad de vuelo.—Una ventana en el cielo.—El papel de la Universidad en los procesos de la integración.—El paisaje en "El Macizo Boliviano" de Jaime Mendoza.—Bolivia, Perú, Chile y la OEA.—Acuerdo de Cartagena.—Ejercicio de Mando.—Las series de Angeles en Pintura Virreinal.—Yo también fui Teniente.—Nuestro pasado histórico.—La Fuerza Aérea frente al pensamiento actual.—Avenida "Rafeel Pabón".—Necesidad del Transporte Aéreo.—Los Pioneros ¿quiénes son...? —Homenaje a la Fuerza Aérea Argentina.—La Tierra de David.—Los 53 minutos de Entebbe.—De la Baronesa de Laroche a Amelia Earhsrt.—La III Reunión del Comité MEDFAA.—Seguridad de vuelo y error de pilotaje por pactores psicoemocionales.—Análisis de las causas Psicofisiopatológicas en la Fuerza Aérea Boliviana.—El camino de La Paz-Beni.—Decisivo paso en la integración nacional.—Historia del camino LLa Paz-Beni.——Bombardeos estratégicos durante la Guerra del Chaco.—Consejos a un Subteniente de Aviación.—Un par de tigres para todo combate aéreo.—Bolivia, la olvidada, la resurgente.—Síntesis histírica sobre el arte de volar.—Participación de la FAB en las reuniones del SICOFAA.—A dos años de vida del Servicio de Abastecimiento Aéreo.—Nueva promoción de Técnicos de Aviación.—Homenaje a la Fuerza Aérea Boliviana.—La E.A.A. entregó 4.ª Promoción Oficiales de Escuadrón a la FAB.—Breve reseña histórica del Politécnico Militar de Aeronáutica.—La 2.ª Reunión de Comandantes de GG.UU e Institutos Militares.—Guerra Psicológica.—Necesidad de una Doctrina nacionalista.—Curso de transistores en el Escuadrón de Comunicaciones.—Becados a la Argentina.—Promoción "Nueva Bolivia".—La FAB condecoró a tres Asesores de la Fuerza Aérea Argentina.—Revista del Escuadrón de seguridad del Grupo de Operaciones Aéreas Especiales.—Distinciones de la Fuerza Aérea Argentina.—Primera Promoción del INAC.—Cadetes del COLMILAV, recibieron entrenamiento en el GOAF.—Aniversario del Grupo Aéreo de Cobertura.—Motivaciones Humanas.—Graduación de Oficiales en el COLMILAV.—Día del Piloto de Caza.—2.º Tomo "Alas de Bolivia".—La Infraestructura Aeronáutica en el desarollo y seguridad de la Nación.—Sociales.—Comandante de la FAB "Hijo Predilecto de Tarifa".—Deportes.

ESTADOS UNIDOS

AIR FORCE.—Marzo 1977.—Almanaque aeroespacial soviético.—La sombra militar de la URSS está alargandose.—Doctrina militar (soviética).—El Alto Mando (soviético).—La creciente movilidad global de la URSS.—El poder aerotáctico (soviético).—Actividades espaciales (soviéticas) en 1976.—Los efectivos militares (soviéticos).—El soldado (soviético).—Tendencias en el gasto militar (soviéticos).—Catálogo aeroespacial (soviético).—Organización de las Unidades de Aviación.—Datos y cifras de las Fuerzas Armadas.

URUGUAY

CIDA.—Número 1.—1976.—A nuestros lectores.—Presentación.—Unificación del pensamiento jurídico latinoamericano en derecho internacional del espacio.—Le comite juridique de L'Organisation de L'Aviation civile internacionale.—Razón de ser de la Astronáutica.—Crime a bordo de aeronave.—Reglamento de organización y funcionamiento del centro de investigación y difusión aeronáutico-espacial.